

# **DESENHO URBANO E ENVELHECIMENTO ACTIVO**

espaço público de áreas residenciais

**LARA ANDREA TAVEIRA DA MOTA MENDES**

Tese de Investigação submetida para  
satisfação dos requisitos do grau de  
**DOUTOR EM PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO**

---

Orientadores: Professor Doutor Arquitecto Fernando Brandão Alves  
(FEUP)

---

Professor Doutor António Godinho da Fonseca (Universidade Católica  
do Porto)

SETEMBRO DE 2015



## **DOCTORAMENTO EM PLANEAMENTO DO TERRITÓRIO 2010/2015**

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

Tel. +351-22-508 1901

Fax +351-22-508 1446

✉ [dec09005@fe.up.pt](mailto:dec09005@fe.up.pt) ou [activeageingdesign@gmail.com](mailto:activeageingdesign@gmail.com)

*Editado por*

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

Portugal

Tel. +351-22-508 1400

Fax +351-22-508 1440

✉ [feup@fe.up.pt](mailto:feup@fe.up.pt)

🌐 <http://www.fe.up.pt>

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição que seja mencionado o Autor e feita referência ao *Doutoramento em Planeamento do Território - 2010/2015 - Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2015.*

As opiniões e informações incluídas neste documento representam unicamente o ponto de vista do respectivo Autor, não podendo o Editor aceitar qualquer responsabilidade legal ou outra em relação a erros ou omissões que possam existir.

Este documento foi produzido a partir de versão electrónica fornecida pelo respectivo Autor.





Aos meus Pais, Marco e Eduardo, meu exemplo.

A todos os que me deram alento e que o destino fez cruzar com troca de experiências que permitiram firmar a dedicação e o conhecimento fundamentais ao desenvolvimento de uma investigação que nos remete para uma das memórias mais ternas a que todas as infâncias devem ter direito, os Avós.

É no limiar entre a infância e a idade avançada que as experiências de gerações evoluem e geram as memórias que entrelaçadas no afecto nos dão a conhecer o universo da família.

*"Agora depende de mim escolher como quero viver os meses que me restam. Tenho que viver da maneira mais rica, profunda e produtiva que puder"*

Oliver Sacks

*"O acto de planejar deve prever o diálogo entre os edifícios e o domínio público, entre o cheio e o vazio, entre o organismo edificado e os espaços que gera à sua volta"*

Fernando Brandão Alves

*'Conhecimento é Poder'*

Francis Bacon



## AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Arquitecto Brandão Alves por toda a dedicação, desafios propostos e saber transmitido, ao qual o destino quis acrescentar através do Professor Doutor António da Fonseca, que desde o primeiro contacto aceitou ser também meu mestre neste desafio e meta de vida. Ao Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente (CITTA), onde obtive a ajuda necessária para a conceção do formato do inquérito pelo Professor Doutor Paulo Conceição e para a revisão da análise estatística pela Professora Doutora Fernanda Sousa. Ao Miguel Lopes e colegas pelo apoio e tertúlias científicas. À Ana Sousa e Cláudia Correia por estarem presentes nos momentos atribulados e ao Guimarães por tudo o que foi possível traduzir no *Acess* e nas *facilities*.

Ao Município de Caminha pela confiança depositada ao longo deste percurso de valorização profissional e pessoal, testemunhado pela Dr.<sup>a</sup> Júlia Paula e desde 2013 pelo Dr. Miguel Alves, autarca em funções e ao qual em particular agradeço a sensibilidade no momento em que autorizou a minha mudança para o Município do Porto. Autarquia do meu berço, onde recebi todo o apoio do Dr. Fernando Moreira (Pelouro da Habitação e da Ação Social), Eng.<sup>a</sup> Raquel Castelo-Branco (Departamento Municipal de Desenvolvimento Social), Eng.<sup>o</sup> José Duarte (Direção Municipal de Urbanismo), da Arqt.<sup>a</sup> Lara Salgado (Departamento de Gestão de Procedimentos) e de colegas como a Eng.<sup>a</sup> Ana Paula Soares.

À Associação ‘Vencer o tempo’ e sua Diretora Ivone Ferreira, bem como às demais entidades presentes na I Conferência Internacional das Cidades Amigas dos Idosos, pelo saber transmitido e partilha de experiências que me permitiram afinar o desenvolvimento deste trabalho de investigação.

Ao apoio de entidades-chave, como a Associação Alzheimer Portugal pela Marta Melo na organização e formulação das questões relativas à saúde como na divulgação do inquérito (PT e UK), que no caso particular da versão inglesa foi conjugado com o apoio do Doutor Alexandre Teixeira, médico de clínica geral em Londres.

À CETA pelo Professor Arnaldo Lucas da Direção e Miguel Afonso do Conselho Fiscal, por terem reunido todos os esforços para a divulgação do inquérito através da página da cooperativa, bem como, na distribuição da versão em suporte de papel do mesmo. Tendo sido enriquecida pelo testemunho transmitido na primeira pessoa quanto ao processo evolutivo da urbanização de Aldoar até ao presente. Aos que aceitaram ser meus canais de comunicação e mãos na divulgação do inquérito, em Portugal e em Inglaterra.

Ao meu porto seguro e ancoras que têm sustentado o percurso empreendido em termos da investigação e profissional, meus colegas e amigos que de forma dedicada abdicaram do seu tempo para fornecerem elementos e troca de ideias fundamentais para o bom desenvolvimento do trabalho proposto, como aconteceu com a Olga e a Odete.

Por último, e não menos importante, incluo aqui todos os meus eles, elas e elos (como dizes Hélia Ramos) que de forma incontornável têm sido pacientemente compreensivos, particularmente nalguns momentos em estive ausente, mas lá em coração, fazendo dessa a lição de vida sobre a dimensão da Amizade dentro do sentido da Vida.



## RESUMO

O trabalho de investigação desenvolvido sob o título "*Desenho urbano e envelhecimento activo: espaço público de áreas residenciais*" tem por objetivo um estudo sistematizado do desenho urbano amigo do idoso e uma abordagem sociocognitiva do envelhecimento (ativo), enquanto processo indivíduo-coletivo à escala do espaço público de áreas residenciais, maioritariamente habitadas por idosos. Nesse pressuposto aprofundamos o contexto populacional mundial e nacional, em particular, recorrendo aos estudos elaborados pela OMS e dados estatísticos, para compreendermos a evolução e o crescimento da população, além da rede social e familiar dos diferentes grupos de indivíduos com 60 ou mais anos.

O tema proposto incide na problemática da qualidade de vida e nos critérios mensuráveis que possibilitam a avaliação do espaço público amigo do cidadão idoso (e por inerência da criança, compondo assim os extremos etários da sociedade), e também da demência que pode surgir durante o processo de envelhecimento, como resposta às exigências inclusivas indissociáveis aos mesmos. A componente humana que caracteriza o método proposto destaca as carências e expectativas dos potenciais utentes, sua identificação e exigências com o meio e possibilidade de conferir a sustentabilidade do espaço público. As práticas exemplares tratadas no estado da arte constituem a base do acervo informativo transversal de casos (inter)nacionais e diretrizes da OMS, e ponto de partida para aferir o nível inclusivo e amigo dos requisitos em causa com referência ao idoso.

Para suprimir algum grau de abstração de determinados fatores inerentes às dimensões humanas do espaço público, o estudo exaustivo dos direitos e necessidades dos utentes confere ao processo de avaliação a necessária mensurabilidade. A classificação segundo critérios de operância da dimensão e da sustentabilidade do espaço público para uma criteriosa análise da metodologia inerente ao processo de desenho amigo/ amigável. A correlação entre as distintas dimensões do espaço (económica, social, cultural e sociocognitiva), esclarece num nível mais lato a metodologia aplicável ao desenho urbano, enquanto disciplina e escala local de gestão territorial de cidade.

Assim, e feita a delimitação e âmbito do estudo, enquadramento temático, sistematização metodológica e apresentação dos objetivos a alcançar, elencamos no estado da arte conceitos particulares do envelhecimento, bem-sucedido, saudável e ativo, e do desenho urbano amigo/ amigável. Como base para definirmos as diretrizes de saúde relativas ao envelhecimento ativo será a nossa meta para formularmos práticas sustentáveis e inclusivas assentes em políticas de Gestão Territorial onde as Cidades Amigas dos Idosos se enquadram, e sobre as quais tratamos em particular do espaço público de áreas residenciais urbanas na base de um processo participado. O trabalho compreende uma parte exploratória da metodologia proposta, organização da base de dados e análise, fundamento do algoritmo que pretendemos ter como mecanismo pelo qual se processará a avaliação da qualidade do espaço público de áreas residenciais, denominado por PI-ENVE e meta do presente estudo científico enquanto suporte a ferramentas de apoio à decisão.

Da necessidade de incorporar um momento participativo, incluímos os resultados do inquérito: *Desenho urbano e envelhecimento activo/ Urban design and active ageing*, divulgado em Portugal e no Reino Unido, que nos servem de referência quanto aos indicadores de Saúde da CIF e da Cidade Amiga do Idoso plasmada no Guia da OMS (2008). A avaliação quantitativa da qualidade do espaço público de áreas residenciais inclui a majoração dos constructos apurados, com a realidade percebida do cidadão idoso quanto aos requisitos de qualidade de vida e do meio no âmbito do envelhecimento.

Na conclusão apresentamos uma reflexão sobre os contributos objetivos do trabalho desenvolvido, entretanto apurados e validados para a prática e gestão do espaço público de áreas residenciais à luz de um desenho urbano promotor do envelhecimento ativo, e potencial prático a desenvolver no futuro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cidades amigas do idoso, área residencial, saúde, gerontologia e qualidade de vida.



## ABSTRACT

The research work entitled “Urban design and active ageing: public space of residential areas” / “*Desenho urbano e envelhecimento activo, espaço público de áreas residenciais*”, aims to a systematic study of age-friendly urban design and a socio-cognitive approach over ageing (active), while an individual-collective process at the public space scale of residential areas mostly inhabited by elderly.

On that basis we deepened the global and national population context, in particular, concerning on studies carried out by WHO and statistical data to understand the evolution and growth of the population, as well as social and family network of different groups of individuals with 60 and more years. The theme focuses on the issue of quality of life and of measurable criteria that allow the evaluation of age-friendly public space (and inherently of children, to considering both extreme ages of society), and also of dementia that may arise during the ageing process, to answer to these specific groups inclusive demands.

The human component that characterizes the proposed method highlights the needs and expectations of potential users, identification and requirements with the environment and the possibility to check the sustainability of public space. The exemplary practices addressed in the state of the art are the basis of crossed informative acquis of cases (inter) national and WHO guidelines, and starting point for measuring the inclusive and friend level of these requirements in question, concerning to the elderly.

To suppress any degree of abstraction of certain factors inherent to the human dimensions of public space, the comprehensive study of the rights and needs of users gives the evaluation process the necessary measurability. The classification according to operating criteria for sustainability dimension of public space and for a careful analysis of a methodology inherent to a process of friendly design. The correlation between different dimensions of space (economic, social, cultural and socio-cognitive), clarify at broader level the methodology applicable to urban design as a discipline and as a local scale of city territorial management.

On that assumption, and by the definition and scope of the study, thematic framing, methodology systematization and presentation of objectives to be achieved, were systematized on the state of art particular concepts of Ageing/ successful, healthy, active and of the Urban Design/ friendly. As basis to define the Health guidelines for active ageing, our goal to formulate sustainable and inclusive practices based on Land Management policies where the Age-friendly Cities fits, and in reference with we treat public space of urban residential areas in particular through a participatory process.

The work comprises an exploratory part of the proposed methodology, organization of the database and analysis, foundation of the algorithm that we intend to have as a mechanism through what should be processed the evaluation of the quality of public space in residential areas, referred to as PI-ENVE and goal of this scientific study as basis to decision support tools.

The need to incorporate a participatory time, were included the survey results: *Desenho urbano e envelhecimento activo*/ Urban design and active ageing, published in Portugal and the United Kingdom, serving in reference regarding the health indicators of the CIF and the Age-Friendly Cities shaped in the WHO Guide (2008). The quantitative evaluation of public space quality of residential areas includes the increase of established constructs, with the perceived reality of the elderly about life and environment quality requirements in the context of ageing.

In conclusion we present a reflection on the work with reference to the objectives contributions, however calculated and validated for the practice and management of public space in residential areas for the elderly in light of an urban design promoter of active ageing and practice potential to be developed in the future.

Keywords: Age-friendly cities; home zoning; health, gerontology and quality of life.





## ÍNDICE GERAL

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	i
<b>RESUMO</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>GLOSSÁRIO</b> .....	xxvii
<b>1 Introdução</b> .....	1
1.1 Enquadramento temático.....	1
1.2 Estrutura metodológica .....	2
1.3 Objetivos e aplicação .....	4
1.4 Faseamento.....	5
<b>2 Estado da arte</b> .....	9
2.1 Desenho urbano.....	9
2.1.1 O espaço público .....	9
2.1.2 Dimensões do espaço .....	11
2.1.3 Funções para a atividade física .....	14
2.1.4 Interação social e espaços públicos.....	14
2.2 Envelhecimento – demografia, disciplina, demência e políticas de saúde .....	16
2.2.1 Demografia.....	17
2.2.2 Gerontologia.....	22
2.2.3 Demência .....	33
2.2.3.1 Principais causas e diagnóstico.....	33
2.2.3.2 Doença de Alzheimer.....	36
2.2.3.3 Sinais de alerta e medidas preventivas.....	37
2.3 Políticas de saúde .....	41
2.3.1 Envelhecimento ativo – políticas de saúde.....	46
2.3.2 Envelhecimento ativo – determinantes, fatores e dependências .....	47
2.3.3 Envelhecimento ativo – requisitos e AVDs.....	52
2.4 Conceitos, aplicações e implicações .....	54
2.4.1 Contribuição do estudo ELEA.....	56
2.4.2 Cidades amigas dos idosos/ Age-friendly cities.....	62
2.4.2.1 A Rede Global.....	64
2.4.2.2 Projeto "Vencer o Tempo nas 7 Cidades" .....	65
2.4.2.3 Projeto "cIDADES" .....	65
<b>3 Metodologia para a avaliação do espaço público amigo do idoso</b> .....	75
3.1 Metodologia proposta .....	75
3.1.1 Objetivos específicos .....	76
3.1.2 Aplicação como ferramenta.....	85
3.1.2.1 Propriedades do modelo de algoritmo.....	85

3.1.2.2 Universo.....	86
3.1.2.3 Âmbito.....	86
3.1.2.4 Unidade de classificação.....	86
3.1.2.5 Apresentação.....	87
3.2 Aplicação da CIF.....	91
3.2.1 Matriz da base de dados.....	93
3.2.2 Interação CIF/ CI-DU.....	94
3.2.3 A componente Fatores Ambientais - CIF.....	106
3.3 Arquitetura do programa PI-ENVE.....	113
3.3.1 Parte I - Dados.....	113
3.3.2 Parte II - Indicadores.....	114
3.3.3 Parte III - Avaliação.....	114
3.4 Espaço público e envelhecimento ativo.....	118
3.4.1 Prevenção e cuidados com a saúde.....	121
3.4.2 Áreas residenciais amigas da demência/ Friendly-dementia neighbourhoods.....	122
4 Algoritmo para avaliação do espaço público amigo do idoso.....	133
4.1 Estrutura processual.....	133
4.2 Casos de estudo.....	135
4.2.1 Portugal – Porto – Aldoar.....	135
4.2.2 Reino Unido – Londres – Hampstead Heath.....	143
4.3 Participação pública.....	153
4.3.1 Inquérito PT e UK.....	154
4.3.2 Validação e verificação das correlações das variáveis de saúde e desenho urbano.....	166
4.3.3 Variáveis versus requisitos do desenho urbano.....	170
4.4 Saúde e Desenho Urbano.....	172
5 Conclusão.....	183
5.1 Desenho urbano e envelhecimento ativo.....	185
5.2 Contribuições para o conhecimento empírico e científico.....	187
5.3 Desenvolvimento da investigação e aplicação prática no futuro.....	189
Bibliografia.....	191
Anexos.....	199
Anexo ao Capítulo 1: 10 Factos do Envelhecimento e Curso de Vida.....	201
Anexo ao Capítulo 2: Estatísticas da OMS – Portugal e Reino Unido.....	203
Anexo à Tabela 3.3.....	204
Anexo ao Gráfico 3.2.....	207
Anexo ao Gráfico 3.3.....	209
Anexo ao Gráfico 3.4.....	211
Anexo ao Gráfico 3.5.....	213
Anexo ao Gráfico 3.6.....	215
Anexo ao Gráfico 3.7.....	217

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 - Atividade cerebral: (à esquerda) em repouso e (à direita) após 20 minutos de caminhada. ....	27
Figura 2.2 - Localização e esboço anatómico do hipocampo. ....	30
Figura 2.3 - (da esquerda para a direita) Mapeamento de sintomas efeitos causados por <i>stress</i> e registo corporal de emoções primárias. ....	32
Figura 2.4 - Mapa da distribuição da demência (%), no Reino Unido. ....	34
Figura 2.5 - Londres, dados previsões da prevalência (%) entre 2010-2021. ....	35
Figura 2.6 - As oito caraterísticas-chave do Guia da OMS. Diagrama de Venn/ para representação (LPPS, 2009). ....	63
Figura 3.1 - Interação entre componentes da CIF. ....	92
Figura 3.2 - Recursos principais inerentes ao conceito de áreas residenciais para a vida. ....	118
Figura 4.1 - Mapa dos percursos com 3,5km e 2km do Parque da Cidade, Porto. ....	139
Figura 4.2 - Mapa de Hampstead Heath principal atração da NW3. ....	151
Figura 4.3 - Saúde/ CIF, visualização do submenu Atividades e Participação (1), e janela das categorias correspondentes (2). ....	179
Figura 4.4 - Desenho urbano/ OMS, extrato do submenu das categorias do constructo Espaços verdes e passeios. ....	180
Figura 4.5 - Zonamento das áreas percorridas em 5, 10 e 15 minutos a pé, entre as facilidades e a CETA – Aldoar, 2015. ....	181



## ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 3.1 - Diferentes tipos de mapas: cidade de Londres e de percursos a pé de 5 e 15 minutos. Londres, 2012. ....	77
Fotografia 3.2 - (da esquerda para a direita) Metro de Londres e do Porto, 2012. ....	78
Fotografia 3.3 - Diferentes contextos do espaço público. Londres, 2012. ....	79
Fotografia 3.4 - Diferentes contextos do espaço público. Londres, 2012. ....	80
Fotografia 3.5 - Convivência entre diferentes meios de transporte. Londres, 2012. ....	81
Fotografia 3.6 - Diferentes contextos do espaço público enquanto barreira. Londres, 2012. ....	81
Fotografia 3.7 - Parque Dr. Ramos Pereira, VPA. Registo fotográfico do existente, 2006 e projeto, 2009 .....	82
Fotografia 3.8 - Parque Dr. Ramos Pereira, VPA. Registo fotográfico da intervenção 2009-2011. ....	83
Fotografia 4.1 - Vista aérea e delimitação da área residencial de Aldoar em estudo.....	139
Fotografia 4.2 - Área de acesso junto ao edifício da sede da CETA. Aldoar, 2012. ....	140
Fotografia 4.3 - Área em torno do campo de jogos. Aldoar, 2012. ....	141
Fotografia 4.4 - Área periférica da urbanização. Aldoar, 2012.....	141
Fotografia 4.5 - Percursos pedonais dentro da urbanização. Aldoar, 2012.....	142
Fotografia 4.6 - Vista aérea e delimitação da área residencial em estudo de Hampstead. ....	151
Fotografia 4.7 - Vista geral da área em estudo de Hampstead. Londres, 2012. ....	152



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 - População com 60 e mais anos de idade em regiões mais e menos desenvolvidas - 1970, 2000 e 2025. ....	17
Gráfico 2.2 - Distribuição da população mundial com 60 e mais anos de idade por região - 2002 e 2025. ....	17
Gráfico 2.3 - Crescimento da população - total e com 60 e mais anos de idade, países desenvolvidos e em desenvolvimento - 2000, 2025 e 2050.....	18
Gráfico 2.4 - Variação da pirâmide da população mundial em milhares, entre 2002-2025.....	18
Gráfico 2.5 - Variação (%) da pirâmide da população (Homens e Mulheres) EU-28 entre 2001-2013 e projeções 2013-2080. Dados Eurostat, 2014.....	19
Gráfico 2.6 - Estrutura da população total (%) EU-28 por faixas etárias, projeções 2013-2080.....	19
Gráfico 2.7 - (à esquerda) População total e com 60 e mais anos (milhões) entre 1950-2050, mundo e regiões mais e menos desenvolvidas. ....	21
Gráfico 2.8 - (à direita) Taxa média de crescimento da população total com 60 e mais anos (%), no mundo. ....	21
Gráfico 2.9 - Principais causas de morte (HM) por idade em 1998. Países em desenvolvimento/ emergentes e desenvolvidos. ....	40
Gráfico 2.10 - Prevalência de doenças específicas (%) a partir dos 60 e mais anos de idade, por género. Inglaterra, 2002.....	43
Gráfico 2.11 - População com 60 e mais anos e prevalência (%) de doenças específicas. Inglaterra, dados 2002 e Europa, dados 2003-2007.....	43
Gráfico 2.12 - Simulação da prevenção de DNTs ao longo do curso de vida. Condição socioeconómica/ CSE e Atividade física/ AF.....	45
Gráfico 2.13 - Variação da capacidade funcional ao longo do curso de vida. ....	47
Gráfico 3.1 - Problemas de acesso reportados a recursos-chave (%) por grupo etário. Inglaterra, 2004-2005. ...	119
Gráfico 4.1 - Projeção da variação da pirâmide da população portuguesa (Mulheres e Homens) 2010-2060. Fonte: INE, última atualização 19 de Março de 2009. Consultar Quadro 5.1 em anexo. ....	135
Gráfico 4.2 - População residente e presente entre 2001 e 2011 (N.º) por Sexo e Local de residência; Decenal. ....	136
Gráfico 4.3 - Famílias (N.º) por Local de residência. Alojamentos e Edifícios (N.º) por Localização geográfica; Decenal. ....	137
Gráfico 4.4 - Índice de primazia do sistema urbano (N.º) e concentração da população residente em cidades (%), por Local de residência entre 2004-2010. ....	137
Gráfico 4.5 - Superfície de uso do solo para equipamentos e parques urbanos identificado nos PMOT (ha) por localização geográfica; Anual.....	138
Gráfico 4.6 - Unidades hospitalares (N.º) por Localização geográfica, Natureza institucional e Tipo de serviço; Anual.....	138
Gráfico 4.7 - Estimativa da população em milhões por meados de cada ano e mudança anual (%). Reino Unido, 1964-2013. ....	143
Gráfico 4.8 - Principais condutores da mudança população - meados 1992 a 2013, Reino Unido. ....	144
Gráfico 4.9 - População (milhares) em 2008 e projeções para 2021 e 2051. Reino Unido. ....	144
Gráfico 4.10 - Projeções da população (milhões) entre 2013-2080. Reino Unido e Portugal.....	145
Gráfico 4.11 - Projeções da população (milhões) dos 28 países União Europeia, Reino Unido e Portugal, entre 2013-2080. ....	145
Gráfico 4.12 - Projeções da população (milhões) dos 28 Países entre 2013-2080.....	146
Gráfico 4.13 - Projeções da população (%) no Reino Unido entre 2013-2080, por grupos etários.....	146
Gráfico 4.14 - Estado civil da população (%) com 65 e mais anos na Grã-Bretanha entre 1971-2007. ....	147
Gráfico 4.15 - Esperança de vida à nascença no Reino Unido. Por período e grupo base de cálculo, e género. ....	147
Gráfico 4.16 - Esperança de vida (%) sem deficiência e de vida saudável por género na Grã-Bretanha entre 1981-2004. ....	148

Gráfico 4.17 - Alterações na mortalidade na velhice (%) por género na Inglaterra e País de Gales, entre 1841-2008. ....	148
Gráfico 4.18 - Grau de incapacidade (%) a partir dos 65 e mais anos de idade na Grã-Bretanha, por género em 1999. ....	149
Gráfico 4.19 - Prevalência de quedas (%) a partir dos 65 e mais anos de idade na Inglaterra, por género em 2005. ....	149
Gráfico 4.20 - Prevalência (%) de problemas de bexiga. ....	150
Gráfico 4.21 - Participantes. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	154
Gráfico 4.22 - Por género. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	154
Gráfico 4.23 - Estado Civil. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	155
Gráfico 4.24 - Grau Académico. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	155
Gráfico 4.25 - Situação profissional, geral. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	155
Gráfico 4.26 - <i>Idem</i> , ≥60 anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	155
Gráfico 4.27 - Rendimento Mensal, geral. (c1) Dados individuais (%) PT, 2015. ....	156
Gráfico 4.28 - <i>Idem</i> , ≥60 anos. (c1) Dados individuais (%) PT, 2015. ....	156
Gráfico 4.29 - Agregado Familiar, geral. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	156
Gráfico 4.30 - <i>Idem</i> , ≥60 anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	156
Gráfico 4.31 - Doenças crónicas, geral. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	156
Gráfico 4.32 - <i>Idem</i> , ≥60 anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	156
Gráfico 4.33 - Envelhecimento ativo, geral. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	157
Gráfico 4.34 - <i>Idem</i> , ≥60 anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	157
Gráfico 4.35 - Ser idoso, geral. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	157
Gráfico 4.36 - <i>Idem</i> , ≥60 anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	157
Gráfico 4.37 - Grau de importância, geral. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	158
Gráfico 4.38 - <i>Idem</i> , ≥60 anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	158
Gráfico 4.39 - Dia-a-dia, geral. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	158
Gráfico 4.40 - <i>Idem</i> , ≥60 anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015. ....	158
Gráfico 4.41 - Prática desporto ou atividade física com regularidade, geral. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015. ....	158
Gráfico 4.42 - <i>Idem</i> , ≥60 anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015. ....	158
Gráfico 4.43 - Acompanhamento médico, geral e ≥60 anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015. ....	159
Gráfico 4.44 - Cuidados alimentares, geral e ≥60 anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015. ....	159
Gráfico 4.45 - Saídas diárias de casa, geral. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015. ....	159
Gráfico 4.46 - <i>Idem</i> , ≥60 anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015. ....	159
Gráfico 4.47 - Média das saídas diárias de casa por grupo de situações, geral. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015. ....	160
Gráfico 4.48 - <i>Idem</i> , ≥60 anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015. ....	160
Gráfico 4.49 - Meios de transporte utilizados no seu dia-a-dia por frequência, geral e ≥60 anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015. ....	160
Gráfico 4.50 - Meios de transporte utilizados no seu dia-a-dia por preferência, geral e ≥60 anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015. ....	160
Gráfico 4.51 - Tipo de habitação, geral e ≥60 anos. (c2) Dados habitacionais (%) PT e UK, 2015. ....	161
Gráfico 4.52 - Sobre a habitação, geral e ≥60 anos. (c2) Dados habitacionais (%) PT e UK, 2015. ....	161
Gráfico 4.53 - Envolvente imediata, geral e ≥60 anos. (c2) Dados habitacionais (%) PT e UK, 2015. ....	161
Gráfico 4.54 - (em cima) Tempo em anos que reside na mesma habitação e (em baixo) obras realizadas há menos de 5 anos. Geral e ≥60 anos. (c2) Dados habitacionais (%) PT e UK, 2015. ....	162



Gráfico 4.55 - Acesso a menos de 15 minutos a andar a pé a partir da habitação, geral e $\geq 60$ anos. (c2) Dados residenciais (%) PT e UK, 2015. ....	162
Gráfico 4.56 - Ter animal de estimação, geral e $\geq 60$ anos. (c2) Dados espaço público (%) PT e UK, 2015.....	163
Gráfico 4.57 - Donos e mascotes no espaço público, geral e $\geq 60$ anos. (c2) Dados espaço público (%) PT e UK, 2015. ....	163
Gráfico 4.58 - Identificação de figuras de acessibilidade universal, geral e $\geq 60$ anos. (c2) Dados acessibilidade (%) PT e UK, 2015. ....	163
Gráfico 4.59 - Ter acesso a menos de 15 minutos a andar a pé e a partir da habitação, geral e $\geq 60$ anos. (c2) Dados espaço público (%) PT e UK, 2015. ....	164
Gráfico 4.60 - Extrato (50% a 100%) ter acesso a menos de 15 minutos a andar a pé e a partir da habitação, geral e $\geq 60$ anos. (c2) Dados espaço público (%) PT e UK, 2015.....	165
Gráfico 4.61 - Gosta de ver cartazes e publicidade nas ruas, praças, jardins e nos espaços públicos, geral e $\geq 60$ anos. (c2) Dados espaço público (%) PT e UK, 2015. ....	165
Gráfico 4.62 - Análise SPSS: Doenças Crónicas/ Área Residencial e Espaço Público, inquiridos PT e UK $< 60 \geq$ . ....	167
Gráfico 4.63 - Análise SPSS: Atividade/ Área Residencial e Espaço Público, inquiridos PT e UK $< 60 \geq$ . ....	167
Gráfico 4.64 - Análise SPSS: Área Residencial/ Área Residencial e Espaço Público, inquiridos PT e UK $< 60 \geq$ . ....	168
Gráfico 4.65 - Análise SPSS: Espaço Público/ Área Residencial e Espaço Público, inquiridos PT e UK $< 60 \geq$ . ....	169
Gráfico 4.66 - Ponderação entre os constructos de Saúde ( <i>b, s, d, e</i> ) e as variáveis do Desenho Urbano ( <i>g, t</i> ). .	177
Gráfico 4.67 Ponderação entre os constructos de Saúde ( <i>b, s, d, e</i> ) e os constructos do Desenho Urbano ( <i>g, t</i> ). .	178
Gráfico 4.68 - Comparação entre resultados de outros estudos da OMS e da CIF com os resultados do Algoritmo/ <i>epari</i> . ....	178



## **ÍNDICE DE ORGANOGRAMAS**

Organograma 3.1 - Esboço da estrutura do programa PI-ENVE. ....	117
Organograma 3.2 - Relação teórica da dimensão individual e coletiva influente no envelhecimento como processo ou modo. ....	128
Organograma 3.3 - Relação entre os fatores intrínsecos ao indivíduo (Saúde) e os adquiridos perante a sociedade (Envelhecimento), e implicações no envelhecimento enquanto processo ou modo. ....	129
Organograma 3.4 - Relação teórica dos parâmetros de desenho urbano e qualidade de vida que estruturam o modo ENVE/ envelhecimento enquanto processo ou modo. ....	130
Organograma 4.1 - Fluxo de informação e arquitetura da base de dados do programa. Adaptado de Pereira,1999. ....	134
Organograma 4.2 - Metodologia do tratamento de dados.....	134



## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1.1 - Cronograma do trabalho de investigação. ....	6
Quadro 2.1 - Resumo da prevalência/ incidência (%) de tipos de demência. ....	36
Quadro 2.2 - Doença de Alzheimer: prevalência, duração média em anos e fatores de risco. ....	37
Quadro 2.3 - Fatores com influência na função cognitiva (Opas, 2005). ....	48
Quadro 2.4 - Relação entre o ambiente físico e o envelhecimento ativo (Opas, 2005). ....	49
Quadro 3.1 - Associação dos componentes da CIF com os parâmetros da CI-DU, definições gerais.....	87
Quadro 3.2 - Prevenção da demência: benefícios, medidas e efeitos. ....	127

### Em anexo

Quadro 5.1 - Projeções da população residente, N.º por Sexo e Grupo etário; Não periódica - INE, Projeções de População Residente. Fonte: <a href="http://www.ine.pt">http://www.ine.pt</a> . Publicação disponibilizada no portal em 19/03/2009. ....	207
Quadro 5.2 - N.º População presente e residente, por Sexo e Local de residência; Decenal. Fonte: <a href="http://www.ine.pt">http://www.ine.pt</a> . Última atualização destes dados: 20/11/2012. ....	209
Quadro 5.3 - N.º Famílias, por Local de residência, Alojamentos e Edifícios por Localização geográfica; Decenal. Fonte: <a href="http://www.ine.pt">http://www.ine.pt</a> . Última atualização destes dados: 20/11/2012. ....	211
Quadro 5.4 - Complemento aos dois quadros anteriores. Dados provisórios.....	211
Quadro 5.5 - Índice de primazia do sistema urbano por N.º e concentração da população residente em cidades estatísticas , por % e Local de residência, NUTS - 2002; 2 - Anual. Fonte: <a href="http://www.ine.pt">http://www.ine.pt</a> . Última atualização destes dados: 12/12/2012. ....	213
Quadro 5.6 - Superfície de uso do solo para equipamentos e parques urbanos identificado nos PMOT, por ha e Localização geográfica; Anual - 2. Fonte: <a href="http://www.ine.pt">http://www.ine.pt</a> . Última atualização destes dados: 12/12/2012. ...	215
Quadro 5.7 - N.º Hospitais por natureza institucional, Farmácias e postos farmacêuticos móveis/ pFM, por tipo de unidade local de farmácia, Centros de saúde por tipo de serviço, com e sem internamento - CI/si, e Extensões dos centros de saúde. Por Localização geográfica. RAA e RAM - Região Autónoma dos Açores e da Madeira, respetivamente; Anual - 2. Fonte: <a href="http://www.ine.pt">http://www.ine.pt</a> . Última atualização destes dados: 12/12/2012.....	217



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 - Proporção de dependência de idosos com 60 e mais anos no Japão, América do Norte e EU (2002 e 2025). .....	19
Tabela 2.2 - Países com mais de 10 milhões de habitantes e maior proporção de idosos com 60 e mais anos (2002 e 2025). .....	20
Tabela 2.3 - Número absoluto, em milhões, de idosos com 60 e mais anos de idade, em países com população total igual ou superior a 100 milhões (2002 e 2025). .....	20
Tabela 2.4 - Megacidades do mundo, projeção da população em milhões entre 1975, 2000 e 2015. ....	22
Tabela 2.5 - Regiões do cérebro onde os recetores canabinóides são abundantes e moderadamente concentrados, e respetivas funções associadas a essas regiões. ....	30
Tabela 2.6 - A demência em Portugal, Outubro 2009. Adaptado de Pontes, 2009. ....	35
Tabela 2.7 - Sinais reveladores de patologia cognitiva que justificam uma avaliação médica e psicológica. ....	38
Tabela 2.8 - Número de Óbitos (1981, 1991, 2001, 2011 e 2013) por Causas de Morte e Sexo. INE, Portugal... ..	44
Tabela 2.9 - Envelhecimento bem-sucedido, classificação dos componentes ELEA em 10 domínios. ....	57
Tabela 2.10 - Independência em termos de AVD, 2006-2011. ....	58
Tabela 2.11 - Exemplos de medidas objetivas e subjetivas do ELEA. ....	59
Tabela 2.12 - Análise fatorial das componentes principais, rotação oblíqua, num conjunto de variáveis base do ELEA. ....	60
Tabela 3.1 - As classificações CIF e CID-10/ OMS, e enquadramento da classificação CI-DU/ proposta. ....	84
Tabela 3.2 - Unidades de classificação aplicadas ao PI-ENVE. ....	87
Tabela 3.3 - Estrutura das propriedades básicas da CI-DU. Base clínica de apoio Tabela 1 em anexo. ....	88
Tabela 3.4 - Atividades e Participação: matriz de informação. Fonte: CIF-DGS, 2004. ....	90
Tabela 3.5 - Estrutura da CI-DU para aplicação dos qualificadores de cada componente e os adicionais a desenvolver. ....	93
Tabela 3.6 - Primeiro qualificador, Qualificador comum com escala negativa indica a extensão ou magnitude de uma deficiência. Escala (%) dos componentes classificados e conversão por unidade para a CI-DU. ....	95
Tabela 3.7 - Matriz de correlação entre os constructos de Saúde ( <i>b</i> ) e os propostos para o Desenho Urbano ( <i>g</i> ). ..	95
Tabela 3.8 - Matriz de correlação entre os constructos de Saúde ( <i>s</i> ) e os propostos para o Desenho Urbano ( <i>t</i> ). ..	98
Tabela 3.9 - Matriz de correlação entre os constructos de Saúde ( <i>d</i> ) e os propostos para o Desenho Urbano ( <i>h</i> ). ..	99
Tabela 3.10 - Primeiro qualificador, Qualificador comum - escala positiva indica facilitador. Escala (%) dos componentes classificados e conversão por unidade para a CI-DU. ....	107
Tabela 3.11 - Matriz de correlação entre os constructos de Saúde ( <i>e</i> ) e os propostos para o Desenho Urbano ( <i>p</i> ). ....	107
Tabela 3.12 - Benefícios que os idosos podem auferir das áreas residenciais amigas da demência (Burton e Mitchell). ....	123
Tabela 4.1 - Matriz comparativa de Aldoar e Hampstead. Porto e Londres. ....	153
Tabela 4.2 - Doenças crónicas mais prevalentes por total de inquiridos e $\geq 60$ anos. PT e UK, 2015. ....	157
Tabela 4.3 - Hierarquia de requisitos de qualidade da envolvente próxima da AR, geral/ $\geq 60$ anos. PT e UK, 2015. ....	164
Tabela 4.4 - Majoração das variáveis/ requisitos de qualidade do Área Residencial/ AR, $< 60$ anos $\geq$ geral. PT e UK, 2015. ....	171
Tabela 4.5 - Majoração das variáveis/ requisitos de qualidade do Espaço Público/ EP, $< 60$ anos $\geq$ geral. PT e UK, 2015. ....	172
Tabela 4.6 - Correlação entre a CIF e o processo de envelhecimento. Modelo da CIF, parte 1. ....	173
Tabela 4.7 - Correlação entre a CIF e o processo de envelhecimento. Modelo da CIF, parte 2. ....	175
Tabela 4.8 - Correlação entre CI-DU e processo de envelhecimento. ....	176





## SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

ACAPO – Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal  
 ADA – *Americans with Disabilities Act*  
 APPLA – Associação Portuguesa de Planeadores do Território  
 CE – Comissão Europeia  
 CEE – Comunidade Económica Europeia  
 CITTA – Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente  
 CMC – Município de Caminha  
 CMP – Município do Porto  
 DL/ L – Decreto-Lei/ Lei  
 DGS – Direcção Geral da Saúde  
 DPP – Departamento de Prospectiva e Planeamento  
 ELEA – Estudo Longitudinal de Envelhecimento Activo/ *Estudio Longitudinal Sobre Envejecimiento Activo*  
 FCNA – Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto  
 FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto  
 FHWA – *Federal Highway Administration*  
 FNUAP/ UNFAP – Fundo das Nações Unidas para a População  
 INE – Instituto Nacional de Estatística  
 INR – Instituto Nacional para a Reabilitação, I. P.  
 JRC – *Joint Research Centre*  
 OMS/ WHO – Organização Mundial da Saúde/ *World Health Organization*  
 ONG – Organização Não Governamental  
 Opas – Organização Pan-Americana da Saúde  
 PDM – Plano Diretor Municipal  
 PIA – Plano de Intervenção de Acessibilidades  
 PNPA – Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade  
 PNS – Plano Nacional de Saúde  
 PNSPI – Plano Nacional para a Saúde da Pessoa Idosa  
 POPH – Programa Operacional do Potencial Humano  
 PPAT – Plano de Promoção de Acessibilidade para Todos  
 QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional  
 RFID – *Radio Frequency Identification*  
 RMUE – Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação  
 SEC – Sistema de Espaços Colectivos  
 SIG – Sistema de Informação Geográfica  
 SNIT – Sistema Nacional de Informação Territorial  
 STCP – Sociedade de Transportes Colectivos do Porto  
 UE – União Europeia  
 UP – Universidade do Porto



## GLOSSÁRIO

### Direcção Geral de Saúde/ DGS

#### Classificação Internacional de Funcionalidade/ CIF

<b>Funções do Corpo</b>	As funções fisiológicas dos sistemas orgânicos incluindo as funções psicológicas. Deficiências: os problemas nas funções ou nas estruturas do corpo – um desvio importante ou uma perda.
<b>Estruturas do Corpo</b>	Sendo as estruturas do corpo as suas partes anatómicas – órgãos, membros e seus componentes. As deficiências são problemas nas funções ou nas estruturas do corpo – um desvio importante ou uma perda.
<b>Atividade e Participação</b>	Atividades e tarefas executadas pela pessoa e nas diferentes áreas da vida em que participa.
<b>Fatores Ambientais</b>	Definição: Os fatores ambientais constituem o ambiente físico, social e atitudinal em que as pessoas vivem e conduzem a sua vida.

#### Envelhecimento Ativo<sup>1</sup>

<b>Abuso das pessoas idosas</b>	Ato simples ou repetido, ou ausência de atuação apropriada em qualquer relação em que se tem uma expectativa de confiança, que causa dano ou angústia a uma pessoa idosa <sup>2</sup> .
<b>Autonomia</b>	Capacidade percebida para controlar, lidar com as situações e tomar decisões sobre a vida do dia-a-dia, de acordo com as próprias regras e preferências. <sup>3</sup>
<b>Atividades da vida diária</b>	ADLs: tomar banho, alimentar-se, utilizar o W.C. e andar pela casa. <sup>3</sup>
<b>Atividades instrumentais da vida diária</b>	IADLs: atividades como ir às compras, realizar tarefas domésticas e preparar as refeições. <sup>3</sup>
<b>Determinantes de saúde</b>	Fatores pessoais, sociais, económicos e ambientais que influenciam a saúde, determinando o estado de saúde dos indivíduos e das populações. São múltiplos e interagem uns com os outros. <sup>4</sup>
<b>Mobilidade condicionada</b>	Categoria de utentes na faixa etária dos 65 anos e mais de idade, temporariamente ou em permanência, condicionados pelo uso de canadianas, bengala e cadeiras de rodas.
<b>Envelhecimento normal</b>	Representa as alterações biológicas universais que ocorrem com a idade e que não são afetadas por doença e influências ambientais. <sup>5</sup>
<b>Esperança de vida sem incapacidade</b>	Utilizada como sinónimo de esperança de vida com saúde. No entanto, a esperança de vida à nascença continua a ser um importante indicador do envelhecimento da população, o tempo que a pessoa espera viver sem incapacidades é especialmente importante para uma

<sup>1</sup> Fonte: <http://www.dgs.pt/saude-no-ciclo-de-vida/envelhecimento-activo/conceitos.aspx>

<sup>2</sup> In: Rede Internacional para a Prevenção do Abuso das Pessoas Idosas, *Action on Elder Abuse*, 1995 (DGS, 2004).

<sup>3</sup> Conforme, WHO. *Active Ageing, A Policy Framework*. A contribution of the WHO to the Second United Nations World Assembly on Ageing, Madrid, Spain, April, 2002 (DGS, 2004).

<sup>4</sup> Conforme, WHO/HPR/HEP/98.1. *Glossaire de la Promotion de la Santé*. Genève, 1999 (DGS, 2004).

<sup>5</sup> Conforme, WHO. *Men, Ageing and Health*. Achieving health across the span. Geneva, 2001 (DGS, 2004).

população a envelhecer.

Os conceitos de independência, qualidade de vida e esperança de vida com saúde, foram elaborados para tentar medir o grau de dificuldade que uma pessoa idosa tem em realizar as AVDs/ *ADLs* – tomar banho, comer, usar o WC e andar pela casa, e as AIVDs/ *IADLs* – ir às compras, tarefas domésticas, preparar refeições.<sup>3</sup>

#### **Independência**

Capacidade para realizar funções relacionadas com a vida diária, de viver com independência na comunidade sem ajuda ou com pequena ajuda de outrem.<sup>3</sup>

#### **Pessoas idosas "frágeis"**

Pessoas idosas com alto risco de descompensação com o aparecimento de uma nova patologia. Os critérios de fragilidade foram descritos por Winograd e são preditivos de hospitalização prolongada, de mortalidade, de institucionalização e de perda de função após uma hospitalização. Compreendem nomeadamente: a idade de 65 e mais anos, AVC, doença crónica ou invalidante, confusão, depressão, demência, perturbação da mobilidade, dependência para a realização das atividades da vida diária, queda nos últimos três meses, acamamento prolongado, escaras, desnutrição, perda de peso ou de apetite, polimedicação, déficits sensoriais de visão e audição, problemas socioeconómicos e familiares, utilização de contenções, incontinência e hospitalização não programada nos últimos três meses.<sup>6</sup>

#### **Promoção da saúde**

Constitui um processo para dar às populações os meios de assegurar um maior controle sobre a sua própria saúde e a melhorar, representa um processo global que compreende não só as ações que visam reforçar as aptidões e capacidades dos indivíduos, mas também as medidas que visam alterar a situação social, ambiental e económica, de modo a reduzir os seus efeitos negativos sobre a saúde pública e sobre a saúde das pessoas.<sup>7</sup>

#### **Qualidade de vida**

Perceção individual da posição na vida, no contexto do sistema cultural e de valores em que as pessoas vivem e relacionada com os seus objetivos, expectativas, normas e preocupações. É um conceito amplo, subjetivo, que inclui de forma complexa a saúde física da pessoa, o seu estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças e convicções pessoais e a sua relação com os aspetos importantes do meio ambiente. WHO, 1994.<sup>5</sup>

#### **Saúde**

Como processo dá às populações os meios de assegurar um maior controle sobre a sua própria saúde e a melhorar, representa um processo global que compreende não só as ações que visam reforçar as aptidões e capacidades dos indivíduos, mas também as medidas que visam alterar a situação social, ambiental e económica, de modo a reduzir os seus efeitos negativos sobre a saúde pública e sobre a saúde das pessoas.<sup>7</sup>

### **Utentes**

#### **Mobilidade normal a pouco reduzida**

Categoria de utentes na faixa etária dos 65 e mais anos de idade. A esta categoria podem ser agregados os seguintes grupos de indivíduos: grávidas, acompanhantes de crianças de colo, crianças pequenas, condicionados de mobilidade, invisuais e indivíduos que transportem volumes.

#### **Mobilidade condicionada**

Categoria de utentes na faixa etária dos 65 anos e mais de idade, temporariamente ou em permanência, condicionados pelo uso de canadianas, bengala e cadeiras de rodas.

<sup>6</sup> Conforme, Winograd, CH, Gerty, Mb et coll. *Targeting the hospitalized elderly for geriatric consultation*. J Am Geriatric Soc, 1983 (DGS, 2004).

<sup>7</sup> Conforme, OMS. *Carta de Ottawa para a Promoção da Saúde*, Genebra, 1986 (DGS, 2004).

## Instituto Nacional de Estatística/ (INE)

<b>Autonomia</b>	Habilidade de controlar, gerir e tomar decisões pessoais sobre como se deve viver diariamente, de acordo com suas próprias regras e preferências.
<b>Independência</b>	No geral, habilidade para executar funções relacionadas com a vida diária, com alguma ou nenhuma ajuda de terceiros.
<b>Qualidade de vida</b>	Variável do processo de envelhecimento determinada pela capacidade de manter autonomia e independência, física e cognitiva. <sup>8</sup>
<b>Esperança de vida saudável</b>	Média do número de anos de vida sem recurso a cuidados especiais e isentos de incapacidades físicas. A esperança de vida sem incapacidade é frequentemente utilizada como esperança de vida com saúde.
<b>Esperança de vida à nascença</b>	Importante indicador do envelhecimento da população, tempo que a pessoa espera viver sem incapacidades é especialmente importante para uma população a envelhecer. Os conceitos de independência, qualidade de vida e esperança de vida com saúde, foram elaborados para tentar medir o grau de dificuldade que uma pessoa idosa tem em realizar as AVDs – tomar banho, comer, usar o WC e andar no quarto, e as AIVDs – ir às compras, tarefas domésticas, preparar refeições. Conforme a <i>Active Ageing, A Policy Framework. A contribution of the WHO to the Second United Nations World Assembly on Ageing, Madrid, Spain, April 2002</i> .
<b>Envelhecimento</b>	No geral, processo medido pela composição etária da sociedade verificado pela relação direta entre a redução no número de crianças e jovens e o aumento do número de adultos e respetiva proporção de pessoas com 60 ou mais anos. No particular, condição física diretamente associada ao curso de vida do indivíduo em que o consequente processo degenerativo das funções/ capacidades vitais é variável e determinado pela qualidade e esperança de vida.

## Estudos e Conceitos Científicos

<b>Cultura</b>	Assumida como a totalidade de recursos psicológicos, sociais, materiais e simbólicos transmitidos de geração em geração e com os quais os seres humanos se desenvolveram ao longo do milénio (Bastos et al., 2012).
<b>Envelhecimento Ativo</b>	Processo de otimização das oportunidades para a saúde, participação e segurança, para melhorar a qualidade de vida das pessoas que envelhecem, ou seja, diminuição do risco de doenças e/ou incapacidade, promoção do estado de saúde mental e a perfeita integração na sociedade (Kalache, 2009).
<b>Envelhecimento saudável</b>	Tem por objetivo a prevenção e estilos de vida saudável, como: prática de exercício, dieta e consumo moderado de álcool (Victor, 2010).
<b>Envelhecimento e Qualidade de Vida</b>	Conceito amplo e subjetivo que inclui de forma complexa a saúde física da pessoa, o seu estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças e convicções pessoais e a sua relação com aspetos importantes do meio ambiente (WHO, 2002).
<b>Esperança de vida</b>	À nascença, é muito usada como uma <i>proxy</i> para o estado geral de saúde da população e amplamente usada para fazer comparações sobre o estado de saúde com/ entre populações e/ ao longo do tempo em que os dados estão disponíveis.

<sup>8</sup> “percepção que o indivíduo tem de sua posição na vida dentro do contexto de sua cultura e do sistema de valores de onde vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. É um conceito muito amplo que incorpora de uma maneira complexa a saúde física de uma pessoa, seu estado psicológico, seu nível de dependência, suas relações sociais, suas crenças e sua relação com características proeminentes no ambiente OMS, 1994” Opas (2005).

	Constructo estatístico e nível de medida agregado: não se podem fazer inferências sobre o tempo de vida de um indivíduo com base nos dados da esperança de vida, mas serve de referência quanto ao número de anos expectáveis que, por exemplo, à nascença uma criança pode viver ou nas pessoas com 65 e mais anos de vida quantos mais podem viver adicionalmente, ou seja, será o número de anos que um indivíduo em média pode viver relativamente ao grupo etário a que pertence (Victor, 2010).
<b>Longevidade</b>	Média da esperança de vida útil em condições ideais (Victor, 2010).
<b>Tempo máximo de vida</b>	Máximo de tempo vivido verificado e que define o tempo de vida útil humano (Victor, 2010).
<b>Espaço público</b>	<p>Conceito próprio do urbanismo, comumente associado a espaços verdes, equipamentos ou sistema viário, mas que também utilizado na filosofia política como lugar de representação e de expressão colectiva da sociedade. Espaço funcional polivalente que relaciona o todo, ordena as relações entre os elementos construídos e as múltiplas formas de mobilidade e de permanência das pessoas (Borja, 2003). Em síntese, é formado pelo sistema de espaços públicos livres (ruas, praças, jardins, parques, praias, rios, mar) e pelos elementos morfológicos que são visíveis a partir desses espaços, constituindo, em boa medida, o suporte físico das redes de serviços, sistemas de transportes e comunicação do ambiente urbano (Cotrim, 2005).</p> <p>Em direito, o contrário do privado e como cenário da interação social, respondendo a funções materiais (ao dar apoio físico às actividades colectivas) e funções simbólicas (permite o intercâmbio e o diálogo entre os membros da comunidade).</p>
<b>Área residencial</b>	Categoria do solo que em termos territoriais corresponde pela morfo-tipologia e uso funcional, ao edificado predominantemente habitacional, sendo também no geral reconhecida como área envolvente que integra (como conjunto) bairros, urbanizações, entre outros.
<b>Unidade de vizinhança</b>	Conceito desenvolvido em 1920 por Clarence Arthur Perry, ao definir a escola primária como o equipamento central e delimitador espacial de uma unidade de vizinhança, ou seja, a população não poderia ultrapassar a capacidade da escola primária, sendo essa unidade percorrível em 5 minutos.



Planta esquemática da unidade de vizinhança de Clarence Perry, 1929. <sup>9</sup>

<sup>9</sup> Fonte: <http://evstudio.com/the-neighborhood-unit-how-does-perrys-concept-apply-to-modern-day-planning/>

## INTRODUÇÃO

*"O envelhecimento populacional e a urbanização são duas tendências mundiais que, em conjunto, representam as maiores forças que moldam o século XXI" (OMS, 2008), que podemos conotar de "século dos idosos"<sup>1</sup> (Oliveira, 2010)*

### 1.1 ENQUADRAMENTO TEMÁTICO

As áreas urbanizadas devem ser servidas por uma rede de percursos pedonais acessíveis, contínua e coerente que abranja toda a área urbanizada, para articular as atividades e as funções urbanas realizadas tanto no solo público como no solo privado, incluindo:

- ✓ Passeios e caminhos de peões;
- ✓ Escadarias, escadarias em rampa e rampas;
- ✓ Passagens de peões, à superfície ou desniveladas;
- ✓ Outros espaços de circulação e permanência de peões.

Os conceitos de **Mobilidade** e **Acessibilidade** cada vez mais presentes no quotidiano da nossa sociedade global diferem de sentido, dado que o primeiro se reporta à habilidade de se mover para alcançar uma determinada meta e o segundo à facilidade com que determinada meta é atingida.

Na generalidade, ambos são regulados por normas técnicas que abrangem os edifícios públicos e habitacionais, bem como os espaços públicos, que subentendem a questões como:

1. Cálculo do custo generalizado da Mobilidade com base no tempo, dinheiro, desconforto e risco, e meios/ requisitos necessários para se atingirem oportunidades;
2. Cálculo do custo generalizado da Acessibilidade com base no tempo, dinheiro, desconforto e risco, e meios/ requisitos necessários para atingirem oportunidades.

Em paralelo, o tema envelhecimento é cada vez mais um caso de estudo por excelência a nível internacional ampla e sistematicamente aprofundado e documentado pela OMS, da qual se destacam os resultados reunidos no Guia Global (OMS, 2008) com base em projeções, que verifica a desproporção entre o número de crianças e de idosos que confirma o progressivo aumento em todas as cidades europeias do "contingente de residentes com 60 anos ou mais" (OMS, 2008), em particular nos países desenvolvidos. Pelo que, e com referência à OMS (2008), este trabalho de investigação tem enfoque no grupo etário denominado de mais velhos, com mais idade, idosos, seniores, anciãos e todo

<sup>1</sup> Declarado pelas Nações Unidas, 1999 foi o ano dos idosos sob o lema "Construir uma sociedade para todas as idades", e que por Carta dirigida aos anciãos, o Papa João Paulo II exultava à urgente promoção de uma "cultura de ancianidade".



o conjunto de adjetivos de senescência afins, para o qual consideramos a idade padrão de 60 anos<sup>2</sup> estabelecida pelas Nações Unidas, com base na qual foram definidas duas faixas etárias distintas para o cidadão idoso:

1. 60-80 anos de idade;
2. 80 e mais anos de idade, com referência às capacidades físicas, cognitivas e psicológicas diferenciadas e influência nas necessidades nutricionais do mesmo.

Em gerontologia é habitualmente aceite a idade dos 60 aos 65 anos como a idade limiar para o aparecimento do envelhecimento (DGS, 2004; WHO, 2005; Spar e Rue, 2005; OMS, 2008; Paúl e Ribeiro, 2012). Contudo, o limite de idade desses grandes grupos, base-alvo da análise do envelhecimento, não se afigura consensual, sendo que o estudo atende aos indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos<sup>1</sup> que para fins estatísticos<sup>11</sup> são considerados idosos, também dependentes de fatores culturais e individuais, como o género.

A temática proposta pretende demonstrar que o Desenho Urbano, enquanto escala do Planeamento aproximada ao quotidiano do tecido urbano, deverá ir além do mero cumprimento de normativas concetuais e de gestão territorial, uma vez que nem todas as questões intrínsecas à **Acessibilidade** como meio facilitador da **Mobilidade** ficam resolvidas ou mesmo garantidas.

A par das incertezas com grau de grandeza transversal ao envelhecimento mundial da população, quer pelo aumento da longevidade/ esperança de vida como pelo acentuado crescimento de idosos com 80 e mais anos de idade, grupo com maior grau de dependência e sustentado pelos progressos da Medicina, tem um consequente impacto positivo na capacidade de sobrevivência de doentes crónicos e/ou de acidentes graves, face ao decréscimo de nascimentos. (DGS, 2004)

Das políticas estatais (inter)dependentes da sustentabilidade económica da saúde, em matéria de segurança social e prestação de serviço e cuidados, perante dificuldades de apoio informal em função da alteração dos modelos de família e da incorporação da mulher no mercado de trabalho, temos a:

- a. Sustentabilidade económica do Estado, quanto ao pagamento de pensões e segurança social;
- b. Sustentabilidade da sociedade local, regional, nacional e global, na prevenção e segurança, promoção da participação e saúde.

Tal suscita uma perspetiva humanista do desenho urbano universal, para todos os cidadãos, abrindo caminho para um novo paradigma da cultura de envelhecimento ativo, que consubstancia a base metodológica deste trabalho.

## 1.2 ESTRUTURA METODOLÓGICA

Ao enquadramento temático impõe-se uma delimitação assertiva do estudo, uma vez que o tema proposto trata uma questão complexa que extrapola o campo da arquitetura na medida em que a especialidade do Desenho Urbano entra em diapasão com o campo da Saúde, tocando na especialidade da Gerontologia, Psicologia e das Ciências da Nutrição, para a compreensão de comportamentos e de atitudes que conferem as características do perfil tipo de utilizador de espaços públicos por faixa etária.

No campo da saúde, como parâmetro, a idade cronológica<sup>3</sup> constitui o ponto-chave de ligação das diferentes matérias com os dados estatísticos para o estudo do envelhecimento da população mundial e

---

<sup>2</sup> O aumento exponencial da expectativa de vida nos países em desenvolvimento fixa os 60 anos de idade como meta de longevidade, em vez dos 65 anos considerados até 2002 pelas Nações Unidas. OMS (2008) introdução, p.7.

<sup>3</sup> As políticas e programas formulados pelas autoridades devem ter por base essas variações, dado que da abrangência apenas baseada na idade cronológica podem resultar políticas sociais discricionárias do bem-estar do idoso (Opas, 2005).



nacional, em particular, uma vez que a condição e aptidão física do cidadão idoso variam de acordo com o estado de saúde, a capacidade de participação e o grau de independência para, designadamente desempenhar atividades básicas e comuns do dia-a-dia. Nesses pressupostos organizamos as áreas objeto de sistematização, análise, ponderação e conclusão do trabalho de investigação por:

**Capítulo 1** – Introdução para delimitação do âmbito do estudo, enquadramento temático, sistematização metodológica e apresentação dos objetivos a alcançar, onde também se inclui para registo um faseamento histórico inerente ao desenvolvimento do presente trabalho de investigação.

**Capítulo 2** – Estado da arte de conceitos particulares do Envelhecimento e do Desenho Urbano, de forma a sistematizar as diretrizes de Saúde sobre envelhecimento ativo, como meta para a formulação de práticas sustentáveis e inclusivas assentes em políticas de Gestão Territorial onde se enquadram as Cidades Amigas dos Idosos, e se destaca o espaço público de áreas residenciais urbanas. O capítulo inclui uma análise descritiva das áreas residenciais elegidas para verificação do algoritmo a estruturar no capítulo seguinte, e nas quais se promoveu um período de participação pública da população em geral e em particular de idosos com 60 e mais anos de idade. Donde resultou um inquérito que distribuímos localmente, no caso de Aldoar, e através das redes sociais, contato com instituições e entidades públicas e privadas, estas últimas com atividade dedicada à terceira idade, tanto pelo território nacional como no Reino Unido, dirigido em particular para os residentes de Hampstead. Integra ainda os conceitos, aplicações e implicações de estudos e noções fundamentais assentes na área científica da Gerontologia e nas consequências do crescente envelhecimento da população mundial, atendendo ao papel do espaço público como temática particular do Desenho Urbano.

**Capítulo 3** – Metodologia de desenvolvimento, organização de base de dados e análise, para fundamento do algoritmo<sup>4</sup> proposto para a avaliação da qualidade do espaço público urbano para idosos, denominado por PI-ENVE, objetivo e meta do presente estudo como ferramenta de apoio à decisão.

**Capítulo 4** – O inquérito denominado: *Desenho Urbano e Envelhecimento Activo/ Urban Design and Active Ageing*, respetivamente divulgado em Portugal e Reino Unido, e que foi focado no capítulo 3, é aqui validado com recurso a ferramentas de verificação das amostras, e desconstruído de forma a dele se extraírem os dados com os quais se pretende fundamentar o perfil do idoso tipo, com 60 e mais anos de idade, saudável ou com estados iniciais de perdas que comprometam a sua atividade e independência quotidiana. Assim como, obter uma modelação de padrões de interação entre o indivíduo e o meio, o particular e o coletivo, com o objetivo de se hierarquizar os indicadores de Saúde com referência à Classificação Internacional de Funcionalidade/ CIF, e da Cidade Amiga do Idoso em comparação com o Guia da OMS (2008). Com isto, pretende-se reunir os constructos<sup>5</sup> que permitem medir e avaliar, no âmbito do presente trabalho de investigação, a qualidade do espaço público de áreas residenciais, consideradas nos termos em que a majoração das mesmas resulta com base na opinião do cidadão idoso. A verificação compreende a aplicação do algoritmo para avaliação do espaço público, com recurso às áreas de estudo aqui desenvolvidos no capítulo, para resumir as evidências sobre fatores determinantes da qualidade de vida e do espaço público, com relação no curso de vida do indivíduo, em particular, e da população, em geral.

**Capítulo 5** – Síntese conclusiva para reflexão do trabalho desenvolvido com referência aos contributos objetivos, entretanto apurados e validados para a prática e gestão do espaço público de áreas residenciais à luz de um desenho urbano promotor do envelhecimento ativo.

<sup>4</sup> Significado no campo da informática, conjunto de regras e operações que permitem resolver, num número finito de etapas, um problema ou conjunto de fases de pormenor por que é preciso passar para chegar à solução de um problema. Algoritmo, in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico. Porto: Porto Editora, 2003-2015. [consult. 2015-08-26].

<sup>5</sup> Constructo - em ciência designa um conceito teórico não observável, como a personalidade, amor, medo. São conceitos usados na linguagem comum, que carecem de definição clara e um envasamento empírico para serem construtos científicos.

### 1.3 OBJETIVOS E APLICAÇÃO

O objetivo central consiste em definir um conjunto de parâmetros que sustentem os princípios orientadores do desenho urbano onde se garanta uma plasticidade intergeracional do espaço público urbano de áreas residenciais acessíveis/ amigas dos cidadãos com 60 e mais anos de idade. Com referência a padrões referidos na bibliografia, estudos e projetos selecionados no âmbito das matérias a interrelacionar, o trabalho de investigação compreende três momentos, a saber:

1. ESTUDO, descrever os procedimentos para o estabelecimento de critérios gerais considerados relevantes para a conceção do espaço público de áreas residenciais para idosos;
2. ANÁLISE, fornecer critérios para a conceção e/ou verificação de espaços públicos de áreas residenciais para idosos;
3. VERIFICAÇÃO, demonstrar por análise comparativa de casos de estudo de projetos e/ou espaços existentes, promotores da qualidade do espaço público de áreas residenciais para idosos.

Importa referir que face à intensa mudança demográfica nacional são estabelecidas comparações com casos internacionais no que concerne ao **envelhecimento** e consequentes dinâmicas sociais subjacentes ao domínio individual/ coletivo e envolvente urbana/ rede de proximidade. Assim como, as mesmas se articulam com a qualidade de vida do idoso e atendem à sustentabilidade social, intergeracional e ambiental dessa tipologia de espaço público urbano.

A sistematização de princípios e parâmetros para que em áreas residenciais existentes, a intervencionar ou a projetar, se garanta o sucesso dos espaços públicos urbanos no papel de promotores da procura e uso pelos idosos, que simultaneamente sejam plurais aos diversos grupos e faixas etárias da comunidade, donde a urgência de completar o objetivo final com conceitos inerentes à 1.ª idade não fica esquecida.

A cidade deve ir além da mera adaptação das suas estruturas e serviços dado que a dimensão sociocognitiva permite que ao nível do desenho urbano se definam princípios para que o espaço público seja acessível, inclusivo e intergeracional. Surgir como resposta às diferentes necessidades e graus de capacidade de cada faixa etária, baseada no que é comum a cada um dos restantes grupos que estruturam a sociedade: limitações, constrangimentos e adaptação, mesmo que temporárias, pelo que o tema proposto e a desenvolver neste trabalho compreende dois objetivos basilares seguintes:

- a. DEFINIR, algoritmo para Avaliar a Qualidade do Desenho Urbano<sup>III</sup>
  - i. Organizar dados padrão – identificar e caracterizar o perfil de utente tipo do espaço público da área residencial, classificar espaços, funções e usos da envolvente, definir critérios de tipificação de hábitos e de rotinas para caracterizar as tipologias mais frequentes/ relevantes.
  - ii. Identificar parâmetros de plasticidade intergeracional – formular as exigências do desenho urbano pela recolha e síntese das especificações de qualidade de vida e do espaço – patentes na bibliografia e pela análise de projetos e modelos selecionados.
  - iii. Materializar modelos – definir soluções que permitam a conferência virtual do previsto em projeto/estratégia de forma a validar a aplicação prática com base nas exigências do programa/ metodologia de verificação e de apoio à decisão.
- b. ESTABELEECER, método de Avaliação da Qualidade do Desenho Urbano:
  - i. Desenvolver um modelo de avaliação – selecionar e sistematizar um conjunto de pontos-chave que permitam a análise e avaliação do desenho urbano, a parametrizar com base nos valores de variação das tipologias mais comuns, por graus de ponderação para definir o método de avaliação e de apresentação dos resultados.

- ii. Informatizar a avaliação – desenvolver um algoritmo que apoie na aplicação do modelo de avaliação e traduza a relevância dos espaços públicos, em áreas residenciais e função no contexto urbano, incluindo a padronização de estratégias de intervenção exemplares já realizadas.
  - iii. Definir uma metodologia de aplicação – ministrar o modelo de avaliação proposto.
- c. APLICAR, verificação dos pressupostos e metas do estudo, casos práticos para validação dos critérios e visualização de resultados.

A metodologia consiste no enquadramento do diagnóstico e da decodificação dos resultados obtidos, com base numa análise atenta às especificidades de cada exemplo em estudo, onde entre a realidade e as previsões o estudo científico incide sobre o conceito de ENVELHECIMENTO ativo à escala do espaço público de áreas residenciais. A metodologia é sustentada por elementos mensuráveis com efetivos contributivos ao nível da prática do DESENHO URBANO, onde a normativa deverá auxiliar a planificação da parte/ espaço urbano com o todo/ envolvente próxima, para conferir às áreas residenciais uma sólida rede de proximidade e de acesso a serviços primários, além de promover uma interação social entre gerações e no princípio desse binómio a qualidade de vida dos idosos de forma integrada.

Em Portugal, a consciência do problema social patente no século XXI é crescente, e que verifica a convulsão para a evolução da sociedade, em particular ao nível cultural e económico subjacente a novas políticas sociais e económicas, traduzidas nas ações e medidas práticas na edificação e habitação, como sucede atualmente nos primeiros passos dados com as designadas “cidades amigas dos idosos”, de entre outras intervenções municipais e as empreendidas pelo estado, respetivamente, poder local e poder central.

## 1.4 FASEAMENTO

A candidatura ao Programa Doutoral de Engenharia Civil/ PRODEC, ramo Planeamento foi submetida no ano letivo 2009-2010, após um breve interregno entre a conclusão do Mestrado em Planeamento do Território e do Ambiente Urbano/ MPPAU e a licença de maternidade.

O projeto de tese decorreu formalmente a partir de Março de 2010, devido a questões processuais de equivalências, tendo sido realizada a defesa a 14 de Dezembro de 2012 sob orientação do Professor Doutor Arquitecto Fernando Brandão Alves. Em Julho de 2012, foi requerida a transferência para o Programa Doutoral de Planeamento do Território/ PDPT pelo qual decorre o presente trabalho de investigação, que em 2013 foi enriquecido com a orientação do Professor Doutor António Godinho da Fonseca da Universidade Católica, e entregue em Setembro de 2015 conforme Quadro 1.1.

Ao longo do decurso do estudo foram assinaladas participações em conferências e apresentados documentos científicos<sup>IV</sup> como *Abstracts* e *Papers* em coautoria com o Professor Doutor Arquitecto Fernando Brandão Alves. Em Novembro de 2014 foi realizada uma apresentação formal do projeto de Tese no Departamento de Gestão de Procedimentos e Urbanismo (DGPU), do Município do Porto onde, após transferência do Gabinete de Planeamento e Urbanismo (GPU) do Município de Caminha, a autora desempenhou funções na qualidade de técnica superior/ Arquiteta até Julho de 2015. Data essa em que integra a Divisão de Planeamento e Ordenamento do Território da Direção Municipal de Urbanismo (DMPOT) e passa a efetiva no mapa dos quadros do Município do Porto. Integra ainda o Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente (CITTA), como investigadora/ *junior researcher*, o grupo AGE-up coordenado pela Reitoria da Universidade do Porto, sendo também membro da Comissão Executiva do Colégio da Especialidade de Urbanismo da Ordem dos Arquitectos, biénio 2015/2016 no cargo de Secretário, por nomeação da Secção Regional Norte.

Quadro 1.1 - Cronograma do trabalho de investigação<sup>6</sup>.

Quadro 1.1 – Cronograma do trabalho de investigação										
ano/mês	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan. Fev.	Mar.	Abr.	Maio Jun.	Jul.	Ago.
2010/11	Projeto de tese Discussão	Definição	Desenvolvimento preliminar			Abstract 4. <sup>a</sup>	CITTA Paper	Desenvolvimento da proposta de projeto de tese		Investigação
2011/12	Aferição do tema 1.ª Conferência Internacional “Cidades Amigas dos Idosos”		Investigação			Abstract 5. <sup>a</sup>	CITTA Paper	Revisão	Entrega	Investigação
2012/13	Investigação	Aldoar/Londres	Investigação	Defesa	Investigação				Investigação	
2013/14										
2014/15	Investigação	CITTA 7. <sup>a</sup> conferência	Investigação				Revisão		Entrega preliminar Conferências FEUP Meias Quintas	Revisão
2015/16	Entrega Final CITTA 8. <sup>a</sup> conferência		Apresentação (preparação)		Prova (previsão)					

<sup>6</sup> Mais informação em: <http://citta.fe.up.pt/>

<sup>I</sup> Referência da DGS ao documento do INE: As Gerações Mais Idosas. Série de Estudos N.º. 83. Portugal. Lisboa, 1999. No Plano Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas é considerada a idade de 65 e mais anos (OMS-DGS, 2004), p.5

<sup>II</sup> DGS (2004) em referência à OMS, 1999: *A life course perspective of maintaining independence in older age. WHO's Ageing and Health*. Genebra.

<sup>III</sup> A estrutura do algoritmo terá como base a metodologia de programas já desenvolvidos para outros temas: Programa de Qualidade Arquitectónica Habitacional, desenvolvido com o apoio do Programa PRAXIS XXI, de PEDRO, João A. no âmbito da tese: "Definição e Avaliação da Qualidade Arquitectónica Habitacional" para a obtenção do grau de doutor pela FAUP. Lisboa, Março/2000.

<sup>IV</sup> 4.ª Conferência do CITTA: "*Planning Research Innovation in Governance and Decision Making in Planning*", Auditório da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Porto, 13/05/2011. 16:45-18:00 *Parallel session 4B – Sala de Actos*, Fernando Brandão Alves/ *Chair*: Comunicação 6. [F. Brandão Alves, Lara Mendes - Inclusive urban design for the future – elderly deserve a better living in their residential area](#)

5.ª Conferência do CITTA: "*Planning and Ageing: Think, Act and Share Age-friendly Cities*" – *idem*. Porto, 18/05/2012. Ano Europeu do Envelhecimento Ativo e da Solidariedade entre Gerações. 14:30-16:00 *Parallel Session C.2 – Room B009*, José Patrício/ *Chair*: [Lara T.M. Mendes, F. Brandão Alves - Urban Design and Ageing - public space for elderly people in residential areas](#)

CITTA 7th Annual Conference & COST TU1002 Final Conference, "*Bridging the Implementation Gap of Accessibility Instruments and Planning Support Systems*", tema da conferência conjunta realizada nas instalações da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Porto, 24/10/2014. 14:30-16:00 *Parallel Session 4b1.2 – Room G423, Lessons learned from Evidence*, Fernando Brandão Alves/ *Chair*: [Lara Mendes, Fernando Brandão Alves – Urban Design and Ageing – measuring the quality of elderly friendly public spaces](#).

Ciclo de conferências FEUP – Meias Quintas "*When Urban Design meet Elder knowledge*". CITTA, 12:00 – 02/07/2015.

CITTA 8th Annual conference on planning research/ AESOP TG Public Spaces & Urban Cultures, "*BECOMING LOCAL – Generative places, smart approaches, happy people*". Na qualidade de membro da Comissão Organizadora/ CITTA, e enquanto funcionária do Município do Porto destacada para a organização conjunta do *workshop* sobre Campanhã, realizado na Quinta de Bonjóia, [24/09 AESOP TG Public Spaces & Urban Cultures](#), bem como, conferência conjunta realizada no dia [25/09 - CITTA Conference + AESOP TG Public Spaces & Urban Culture](#), nas instalações da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.



## 2

## ESTADO DA ARTE

### 2.1 DESENHO URBANO

A revisão da literatura inerente ao tema de investigação no campo de disciplinas tão distintas demonstra a associação do espaço público com a saúde, revelando três formas de operar a relação em termos públicos e do coletivo: 1.º - espaços públicos como ambientes naturais ou elementos naturais que podem promover o bem-estar entre os usuários, 2.º - níveis individuais de atividade física potenciados pela participação em espaços públicos e 3.º - oportunidades de enquadramento social integradas nesses ambientes.<sup>1</sup>

Os conceitos de Mobilidade e Acessibilidade abordados no capítulo 1 implicam, respetivamente, o levantamento de questões relacionadas com:

- a. Modo, ou seja, como chegar a?
- b. Velocidade, ou seja, com que rapidez?

No caso da avaliação da mobilidade resultam ser necessárias para: o cálculo com base na distância de viagem e velocidade, que corresponde ao movimento eficiente entre pessoas e bens; a identificação das formas mais eficientes de mover pessoas e bens, dando alta prioridade sobre os modos coletivos de transporte, como autocarros, comboio. Em forma de ponto de partida elencamos algumas questões:

- a. Onde posso ir?
- b. O que posso obter?
- c. Quanto tempo demoro a ir?
- d. O que posso fazer?
- e. Quem pode informar?
- f. Quais são os custos residenciais?
- g. Quais são as oportunidades para a educação?
- h. Quais são as oportunidades para o emprego?
- i. Quais são as oportunidades para o lazer?

#### 2.1.1 O ESPAÇO PÚBLICO

O espaço público assume grande importância no quotidiano e no comportamento social dos seus utentes, diários e ocasionais, direcionando para uma (in)consciente apropriação, saudável ou não, que marca profundamente a qualidade de vida quotidiana dos moradores e de quem por lá passa em trânsito, bem como, palco de eventos e de memórias para as gerações vindouras.

De entre os vários fatores que contribuem para a excelência do espaço público urbano, e tendo como ponto de partida dados da tese doutoral de Pedro (2000), destacamos os que mais diretamente são passíveis de ser associados à qualidade de vida nas áreas residenciais:



- a. A habitação como primeira "necessidade básica de todos os agregados familiares" por constituir o abrigo perante agentes externos ao lar e o direito à privacidade.
- b. A vizinhança como segunda necessidade dada a natureza social do Homem.
- c. A envolvente urbana como terceira necessidade, em associação com a habitação, por configurar o ambiente familiar exterior ao lar e auxiliar no quotidiano dos moradores, uma vez que as suas características podem condicionar comportamentos e atitudes, "quer no sentido de constranger ou impedir certas actividades, quer no sentido de fomentar ou propiciar outras".
- d. A maioria das características físicas do espaço público – orientação, dimensão, geometria, enquadramento, pavimentos, texturas, entre outros – que se vão mantendo ao longo de gerações, décadas ou mandatos/ poder local, marcam e vinculam usos, e hábitos, que caracterizam as áreas residenciais inerentes, conferindo as determinantes que as tornam distintas entre si<sup>1</sup>, ou seja, a personalidade *versus* identidade do espaço coletivo.
- e. A maioria das características do meio que fomentam as sinergias da rede de proximidade entre a casa e acesso a serviços, numa base sustentável onde impera o fator económico dos consumos provenientes da iluminação pública, manutenção, conservação, entre outros. A par da rede sociocultural da comunidade da área residencial, ou seja, relação entre segurança e cultura.

Para além da conjuntura global do envelhecimento desenvolvida neste capítulo destacamos estudos, alguns já transpostos para Portugal, enquanto primeiros passos dados relativamente à prática (noutros países), resultados e verificação desses mesmos estudos e teorias que têm enriquecido o léxico da disciplina Desenho Urbano com novas terminologias e conceitos. Como exemplo de estudos avançados a nível internacional em matéria de espaço público urbano, em particular com foco nas áreas residenciais, e que estão na génese de alguns novos conceitos patentes na discussão científica internacional, anotamos:

- ✓ Peace, Holland e Kellaher – os espaços públicos incentivam os idosos a sair do espaço familiar privado/ casa, como uma oportunidade vital que promove a saúde através da atividade que pode ser desenvolvida no exterior.
- ✓ Charles Bohl, Appleyard, Jan Gehl, William Whyte e B. Huet – autores de grupo de trabalhos que revelam a importância da articulação do estudo dos edifícios com o estudo do espaço exterior, público ou não.
- ✓ Stephen Carr, Kevin Lynch, Mike Biddulph, Marcus Grant, Lynne Mitchell e Elizabeth Burton, entre outros como DeLozier e Davalos – origem de novos conceitos presentes na discussão internacional do foro científico, analisados por especialistas distinguidos nesta área de conhecimento, como: “*walkability*”, “*bodyspace*”, “*livable places*”, “*home zone*”, “*urban pulsar*”, “*food and urban design*”, “*memory-friendly neighbourhood*”, *alzheimer's disease and frontotemporal dementia*.

Noção desenvolvida com maior profundidade em trabalhos publicados sobre a relevância que a requalificação dos edifícios exerce na prática do planeamento e projeto dos espaços públicos, na razão de que a arquitetura dos edifícios conforma os espaços coletivos, ao promover diretamente o contributo do investimento imobiliário para a sua qualificação.

Atentos ao cada vez mais proeminente processo de envelhecimento da população portuguesa (INE, 2014), destacamos os seguintes autores:

---

<sup>1</sup> As características do espaço exterior das áreas residenciais desempenham um importante papel na qualidade de vida dos utentes-alvo, sendo o conceito de habitar lato e como tal extensível para o exterior, permitindo atribuir a esses espaços o duplo papel de servirem como meio de descompressão e complemento e/ou extensão da habitação/ lar, e como palco para inúmeras atividades desenvolvidas quer por associações residentes, vizinhas, concelhias ou outras.



- ✓ Nuno Portas, F. Brandão Alves, António Baptista Coelho, Reis Cabrita, entre outros – temática orientada para a requalificação dos espaços públicos urbanos, em particular sobre áreas residenciais.
- ✓ Publicações do LNEC, de Baptista Coelho e Reis Cabrita - abordagem panorâmica que retrata a importância dos espaços exteriores urbanos numa estreita relação com as práticas e a cultura portuguesa.

Conscientes da grandeza do tema, recordamos que este trabalho de investigação está centrado no domínio do desenho urbano e âmbito particular do espaço público de áreas residenciais com referência ao utente tipo com 60 e mais anos de idade, caracterizado por nenhuma a ligeira prevalência limitativa.

Dos trabalhos realizados e projetos criados no sentido de impulsionar a sociedade para novas políticas e comportamentos em relação ao idoso e do seu papel na sociedade, para um diálogo aberto e sistematizado entre desenho urbano e envelhecimento ativo, interessa-nos a interdisciplinaridade da análise crítica dos conhecimentos partilhados por diferentes autores no campo do envelhecimento, ativo, e da qualidade de vida para consolidar o estudo pela:

- ✓ Formulação do conceito de plasticidade do desenho urbano<sup>2</sup> no pressuposto de clarificar princípios que consubstanciem a base para a elaboração de um programa onde constem os requisitos de qualidade do espaço público urbano, apurados da informação inter/nacional;
- ✓ Definição de um método de avaliação dos parâmetros associados simultaneamente à qualidade de vida e ao envelhecimento ativo, que permita estabelecer padrões comportamentais de estilos de vida saudáveis, ativos e participativos, e que acalem a necessidade de sair de casa ao longo do processo de envelhecimento à etapa terminal do ciclo de vida.

A síntese desses conhecimentos para análise/ verificação e avaliação, com referência às necessidades e exigências dos idosos, e por inerência de crianças e pessoas com necessidades especiais, atende ao desenho urbano inclusivo e à qualidade de vida como pontos de partida até à adequação às exigências da dinâmica intergeracional.

### 2.1.2 DIMENSÕES DO ESPAÇO

Na sociedade hodierna, marcadamente mais distante da família nuclear característica da era industrial, que num sentido global compreende famílias tradicionais, nucleares, monoparentais, plurais, adotivas, de acolhimento, entre outras tantas tipologias que surgem em resultado da adequação dos tempos às novas conjunturas familiares. Uma sociedade onde pululam creches, jardim-de-infância e centros para ocupação de tempos livres, lares de idosos e centros dia para que a população em idade ativa fique mais disponível para o trabalho, ou seja, mais dedicada em tempo aos turnos diferenciados estabelecidos pelos regimes laborais.

*“As cidades configuram um ambiente específico que transforma as formas tradicionais de interação da família, o mundo do trabalho e os avanços tecnológicos. Neste ambiente, as definições tradicionais acerca dos papéis das pessoas de mais idade, os seus interesses, motivações e possibilidades de desenvolvimento devem ser... reelaborados”. (LPPS, 2010:4)<sup>3</sup>*

<sup>2</sup> Referente ao conceito de adaptabilidade e capacidade de desencadear a complexa dinâmica funcional do espaço público quanto às con/vivências, usos e funções que integra ao longo da mutabilidade das sociedades que nele gravitam.

<sup>3</sup> Citando Fernández, 2002.

Do conceito de cidade como *habitat* específico, e com base na revisão científica desenvolvida previamente, estamos perante fenómenos etológicos, sociais e demográficos relativamente novos, sendo conhecidas as consequências – reestruturação familiar atomizada em família e indivíduo, alicerçada em novos modelos de convivialidade e de distanciamento. O aumento da esperança de vida da população mundial e dos respetivos efeitos económicos, potenciados pela dificuldade exponencial de equilibrar a oferta com a procura de emprego, que por sua vez, na falta de resposta à procura se intensifica a crescente massa de cidadãos, sobretudo ao nível dos mais jovens, na procura de outros modos de coexistência e como génese de grupos heterogéneos.

Paralelamente às políticas económico-sociais e de saúde, as políticas urbanas e de gestão territorial devem prover a qualidade de vida dos cidadãos, em geral e muito em particular aos maiores de 60 e mais anos de idade, independentemente de estarem ou não reformados. Podemos concordar que as cidades envelhecem ao ritmo de quem as construiu e constrói como fruto da expansão urbana recente, ou seja, os decisores, arquitetos, engenheiros e construtores, ao se reverem nas suas propostas dificilmente irão configurar uma cidade para o futuro (LPPS, 2009).

A pertinência deste trabalho de investigação é mais evidente na relação causa-efeito com a esfera económica que serve as orientações políticas dos governos, e que não se restringe apenas ao nível local/ País, dado que as duas faixas etárias menores de 14 anos e maiores de 60 anos de idade retratam os extremos de indivíduos em fases de vida não produtivas e dependentes, beneficiários de subsídios, pensões e reformas, ou seja, uma fonte de despesa em termos dos apoios sociais e de saúde.

Pensar o desenho urbano à escala do espaço público implica muito mais do que o mero cumprimento da normativa das acessibilidades, Decreto-lei n.º163/2006, de 8 de Agosto,<sup>4</sup> no caso de Portugal, e de regulamentos e normas de acessibilidade, *2010 ADA Standards for Accessible Design* (Justice, 2010), no caso do Reino Unido. Ambas estabelecem os requisitos mínimos para que as instalações estatais e municipais recém-concebidas e construídas ou alteradas pelo governo, acomodações públicas, e instalações comerciais cumpram os requisitos para serem acessíveis e utilizáveis por pessoas com deficiência, com igual aplicação no domínio privado.

O termo UNIVERSAL aplicado ao desenho urbano visa explorar a disciplina em diferentes dimensões, com particular interesse na possibilidade de induzir a hábitos de vida saudáveis, potenciadores das relações sociais e afetivas, numa estreita relação com a arte de viver os últimos anos de vida, e de aprender a conviver com o estágio de inatividade profissional, enquanto:

1. Campo afetivo que alicerça o indivíduo na sua infância e que na idade avançada constitui o seu campo relacional e de segurança;
2. Campo sensorial cujas sinergias permitem potenciar o dinamismo do espaço público, já comum nos edifícios e à disciplina da arquitetura – conhecimentos de Feng-Shui/ polarização dos ambientes.

Contudo, e com referência à gerontologia, sabemos que o número de idosos com plena saúde e jovialidade que entram em rutura pessoal/ individual devido à solidão é crescente por, entre outros fatores, não se enquadrarem e adaptarem à aposentação.

Desse facto, as dimensões do desenho urbano terão de acompanhar e dar resposta ao que resulta do aumento da expectativa de vida, uma vez que a condição biofísica dos atuais reformados constitui um indicador de que estamos perante um novo nível de idade, ou seja, a 3.ª idade reportada ao tempo dos nossos avós corresponde à 4.ª idade dos nossos pais. Na base dessa linha de tendência podemos, ainda, assumir que nas gerações futuras se irá equiparar a uma 5.ª idade, e que muito provavelmente a sua linha exponencial apenas irá depender dos avanços médicos. Tal condição será auto-promotora da sustentabilidade da sua atividade em plena correlação com o nível ativo da sociedade. Facto

---

<sup>4</sup> Novo diploma que define o regime da acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais, e que revoga o Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de Maio (INR, 2006).

verificável pelo crescente número de aposentados que nesta nova fase de vida direcionam a sua dinâmica para empreenderem em atividades diferentes daquelas que exerciam, agindo por via da liberdade de ação, não dependente do trabalho, tendo os seus meios individuais de subsistência garantidos com as pensões e reformas, complementados ou não com outras fontes de rendimentos.

Das premissas dos temas aqui tratados, contributos na área da medicina, políticas urbano-sociais, exemplo das cidades amigas dos idosos (OMS, 2010) e das "7 cidades amigas dos idosos", em Portugal, normativas de acessibilidade e mobilidade, ressaltam questões do foro das políticas de sustentabilidade, uma vez que a idade cronológica compreenderá (Oliveira, 2010; Fonseca et al., 2013; Paúl e Ribeiro, 2012):

- ✓ *Idade biológica, ou seja, níveis de maturidade física e estado de saúde;*
- ✓ *Idade psicológica, relativa ao desenvolvimento cognitivo-emotivo, e capacidade de adaptação, aprendizagem e motivação;*
- ✓ *Idade social, "status", papéis e funções a desempenhar.*

Assente nesse registo as intervenções no espaço público serão objetivas com referência a premissas que sustentam o desenho urbano inclusivo e adequado tanto à primeira idade/ infância, como à terceira idade, aqui definida a partir dos 60 anos em diante/ velhice, que por inerência abrange outros estádios/ condições como: grávidas, convalescentes e deficientes. Sendo ainda admissível a emergência de uma quarta, ou mesmo quinta idade, ou quatro níveis de idosos por décadas: velhos jovens/ 60-69 anos, velhos de meia-idade/ 70-79 anos, velhos/ 80-89anos e velhos muito velhos/ a partir dos 90 anos, que no fundo constituem faixas etárias agrupadas por décadas de referência a marcados declínios da condição do indivíduo. Pelo que a velhice pode ter duas categorias: jovens-idosos/ *young-old* com 55 a 75 anos de idade e idosos-idosos/ *old-old* com mais de 75 anos (Fonseca et al., 2014).

Segundo Russ (2009) as intervenções que pretendem atender aos interesses e necessidades de grupos específicos/ idosos, implicam algum conhecimento sobre o envelhecimento e efeitos relacionados, dado que a predisposição genética, estilo de vida e influências ambientais, bem como o processo natural das diversas alterações fisiológicas que influenciam as habilidades/ capacidades do indivíduo em executar tarefas, bem como a percepção visual e a mobilidade/ autonomia, enquanto sentidos mais afetados com o avançar da idade.

A noção do espaço público urbano dualmente como campo inter-relacional e intergeracional, em particular nas áreas residenciais, constitui o palco onde o pessoal/individual interage com o grupal/coletivo in/ diretamente e expõe cada indivíduo a diferentes níveis de conflitos, adversidades correntes e *stress*, comumente assinaladas, analisadas e tipificadas, como: insegurança, desconforto e exclusão. Onde poderemos também acrescentar a sensação de não-lugar e de não-pertença.

A função do espaço público urbano por intermédio do desenho urbano pretende-se universal, para crianças e, em particular, para idosos/ indivíduos com 60 e mais anos de idade tendo em conta o seu significativo aumento face ao número de nascimentos, e aumento da média de esperança de vida.

Como resposta surge a procura de soluções mais abrangentes e exigentes que permitam abrir caminho à meta deste trabalho de investigação – avaliar a qualidade do espaço público e sua influência no envelhecimento, ou códigos definidores da plasticidade do desenho urbano. Salientamos que as duas matérias apresentadas e objeto de desenvolvimento, e de análise, embora aparentemente tão distantes em termos científicos convergem no campo de estudo do Homem – cidadão/utente e que, enquanto noções e conceitos da dimensão humana produzem significado idêntico, aproximando o Desenho Urbano e a Saúde como pares.

### 2.1.3 FUNÇÕES PARA A ATIVIDADE FÍSICA

Um estilo de vida fisicamente ativo requer uma relação de movimento com a envolvente/ andar a pé, constituindo um contributo chave sobre o Envelhecimento Saudável (Victor, 2010)<sup>II</sup> em oposição ao Envelhecimento normal, que representa as alterações biológicas universais que ocorrem com a idade e que não são afetadas pela doença nem pelas influências ambientais, mas resultado dos comportamentos e atitudes ao longo do processo de envelhecimento.

A realidade permite constatar que o acesso a espaços públicos promove a melhoria da saúde individual: doenças cardiovasculares (Diez Roux, 2003), depressão (Berke et al., 2007; Kennedy et al., 2003), bem como, a capacidade funcional. A forma como os locais públicos promovem a atividade tem sido explorada por estudos nos quais a análise muda do nível individual para as características ambientais, como espaços verdes e bairros, relativamente aos quais destacamos o conceito de “walkability” de lugares (Frank et al., 2004).<sup>III</sup> Os espaços públicos como lugares de envelhecimento/ *place of ageing*, impelem ao ato de sair, se mover fora do privado/ casa, em espaços públicos, sendo uma importante promoção da saúde pela atividade dos adultos mais velhos (Peace et al., 2006), podendo-se associar ao conceito de “UrbAging”.

Estudos sobre os idosos urbanos demonstram que o desenho/ design e a disponibilidade dos espaços públicos, em particular: disponibilidade local de áreas de compras, infraestrutura de peões e atratividade dos bairros, jardins e elementos apelativos para olhar, constituem os elementos-chave associados ao aumento dos níveis de atividade individual (Michael et al., 2006). A ligação entre os níveis de atividade física e os lugares públicos de recreação em idosos tem sido relatada noutros locais, como foi verificado num estudo com cerca de 449 idosos selecionados aleatoriamente, pelo qual os investigadores descobriram que um dos fatores ambientais mais forte associado com melhores níveis de atividade física resulta das “oportunidades locais para andar” e de ter acesso a parques, centro de recreação, trilhos, campos de golfe ou de ténis (Booth et al., 2000).

### 2.1.4 INTERAÇÃO SOCIAL E ESPAÇOS PÚBLICOS

A participação nos espaços públicos, em regra, implica o envolvimento (in)direto com os outros, pelo que a interação social consiste na experiência comum em espaços públicos, onde a intenção é disponibilizar lugares comuns para o prazer e o benefício de todos os cidadãos.<sup>IV</sup>

*"What attracts people most, it would appear, is other people"*<sup>V</sup>

Da revisão da literatura destacamos o acesso físico e a rede social como dois dos mais importantes fatores na relação entre espaço público e saúde, em particular para adultos mais velhos. Contudo, a investigação das formas específicas de envolvimento dos adultos mais velhos com o espaço público – incluindo onde, quando e como – é limitada, sugerindo a procura específica de preferência por lugares públicos como lojas de retalho e serviços, restaurantes e cafés (Grant, 2003; Morais et al., 2010)<sup>5</sup> instituições culturais, incluindo espaços públicos do centro da cidade, como parques e praças (Valdemarsson et al., 2005; Michael et al., 2006).

Dos vários desafios identificados por Turel et al. (2010) comuns ao acesso a espaços públicos para adultos mais velhos, destacamos: distância entre destinos, dificuldade em caminhar, pavimentos em mau estado, falta de lugares para descansar e insegurança ou medo do crime, a falta de equipamentos de apoio, como instalações sanitárias públicas, constituindo barreiras ao acesso/ mobilidade.

Os resultados dos estudos sugerem ainda que a intervenção no espaço público deverá ocorrer em articulação com a intervenção arquitetónica no edificado, e impor a participação pública, ativa ou

---

<sup>5</sup> Projeto de investigação *Food in Later Life*. Mais informação em: <http://www.fcna.up.pt/wp/?cat=6>

passiva<sup>6</sup>, no processo de elaboração do programa de intervenção e do projeto. Tendo em vista um resultado profícuo e sustentável, principalmente se o objetivo for promover a qualidade de vida dos idosos, dado que carecem da padronização de outros parâmetros para o desenho urbano, além dos normativos, em conexão com novas políticas locais e de governança, a par da prática de profissional.

Da Acessibilidade como temática à qual se sucedeu o Envelhecimento Ativo, e por considerarmos que conserva toda a atualidade e força expressiva em matéria da acessibilidade implícita com o envelhecimento quanto à capacidade de andar. Destacamos a referência a Alvar Aalto na Declaração Final de 1996<sup>VI</sup> (Cuyás, 2003) quanto ao facto de cada solução ser o resultado do compromisso que se encontra facilmente estudando os pontos débeis da pessoa e ao desenho universal como resposta à humanização do Modulor se integrar as diferentes necessidades pessoais, favorecer o conforto e a segurança suficiente para toda a população, além de evitar a segregação e melhorar definitivamente a qualidade de vida.

A aplicação destes conceitos na formação do arquitecto e no suporte de normalização técnica internacional resultará no fator-chave para a consolidação deste mesmo compromisso. Daí que a acessibilidade extensiva a todos os cidadãos deve ser incorporada, definitivamente, no desenho das cidades como estratégia das políticas assumidas de promoção da qualidade de vida.

Numa cidade em que os técnicos e seus representantes políticos integrem este conceito como parte da sua cultura de trabalho, convertem-no num automatismo na hora de conceber qualquer projeto.

Sendo uma cidade acessível amável e confortável para a totalidade dos seus habitantes, e promover uma melhor qualidade de vida um dos objetivos do desenho de Alvar Aalto, o meio físico acessível deve respeitar então os seguintes seis princípios de atuação estabelecidos pelo Conceito Europeu de Acessibilidade – CEA:<sup>7</sup>

1. Respeitador da diversidade dos utilizadores e facilitar o acesso a todos.
2. Seguro, ou seja, isento de riscos para todos os utilizadores, e os elementos que integram um determinado ou qualquer meio físico cumprirem as normas de segurança.
3. Saudável, ou seja, não constituir-se em si um risco para a saúde ou causar problemas aos que sofrem de algumas doenças ou alergias, e promover o uso saudável dos espaços e afins.
4. Funcional, ou seja, desenhado e concebido de tal modo para atingir os fins funcionais para os quais foi planeado e projetado, sem problemas, dificuldades ou barreiras.
5. Compreensível para permitir uma apreensão e orientação fácil do espaço, comum a todos os utilizadores, e cumprir dois requisitos mínimos:
  - a. Informação clara: utilizar símbolos comuns a vários países, evitando as palavras ou abreviaturas da língua local que podem induzir em erro e conduzir a confusões.
  - b. Disposição dos espaços: deve ser coerente e funcional, evitando-se a desorientação e confusão.
6. Estético para ser agradável e atrair um maior número de pessoas, tendo sempre presentes os cinco pontos anteriores.

A meta do estudo aqui em desenvolvimento atenderá também ao conceito do **Desenho Universal** ou **Desenho para Todos** no referente à conceção de objetos, equipamentos e estruturas do meio físico destinadas ao uso pela generalidade dos utilizadores, sem recurso a projetos adaptados ou especializados, com o objetivo de simplificar a vida de todos, independentemente da idade, estatura ou

<sup>6</sup> Participação activa, a que se exerce pela discussão pública, através de métodos tradicionais e/ou modernos com o auxílio das novas tecnologias, como a *World Wide Web*. Participação passiva, exercida através de inquéritos de opinião, comparação, consulta, resultados estatísticos de atitudes e comportamentos, hábitos sociais e relações familiares, entre outros.

<sup>7</sup> CE, 2003:20.



capacidade. Ou seja, permitir que os produtos, estruturas, a comunicação/informação e o meio edificado sejam vivenciados pelo maior número de indivíduos possível, na base de uma relação justa entre qualidade e custo, sem extras, para que todos, incluindo os indivíduos com necessidades especiais, mesmo que temporárias, se possam integrar plenamente numa sociedade que se pretende inclusiva. Pelo que, e conforme elencado pelo INR<sup>VII</sup>, como sublimação dos princípios estabelecidos pelo CEA um projeto com Desenho Universal deve obedecer a sete princípios básicos:

1. **Uso equitativo**, por qualquer grupo de utilizadores;
2. **Flexibilidade de uso**, gama extensa de preferências e capacidades individuais;
3. **Uso simples e intuitivo**, fácil de compreender, independentemente da experiência, conhecimentos, aptidões linguísticas ou nível de concentração do utilizador;
4. **Informação perceptível**, fornece eficazmente ao utilizador a informação necessária, seja qual for a condição ambiental/ física existente ou a capacidade sensorial do mesmo;
5. **Tolerância ao erro**, minimiza riscos e consequências negativas decorrentes de ações acidentais ou involuntárias;
6. **Esforço físico mínimo**, pode ser utilizado de forma eficaz e confortável com reduzido esforço;
7. **Dimensão, espaço de abordagem e de utilização**, espaço e dimensão adequada para a abordagem, manuseamento e utilização, independentemente da estatura, mobilidade ou postura do utilizador.

Podemos assumir que a base de um desenho para todos é um instrumento privilegiado para a concretização da mobilidade e da acessibilidade, e assim promotor da inclusão social e do envelhecimento ativo.<sup>VIII</sup> Os princípios da acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida já se encontram normalizados e regulados por diplomas legais, que já referimos, como recurso para fazer cumprir e dar resposta às necessidades de um grupo específico da população. Isto permite concluir que se atende à qualidade de vida para todos, designadamente quanto ao conforto no uso da cidade e de racionalidade no uso do espaço público, para além do privado, em complementaridade com o processo de envelhecimento e os conteúdos físicos na dialética para com o espaço urbano.

De entre as competências legais, que incluem a conceção de planos estratégicos municipais, a Administração Local deve garantir que a gestão do território que tutela possa ser mapeada e analisada com base em programas informáticos que produzam mapas, traduzíveis em planos de mobilidade e de envelhecimento que possam figurar como ferramentas de apoio à decisão. Tal apoio à decisão deverá permitir a prévia análise e consequente verificação enquanto promotor do envelhecimento ativo, do ato de conceção, reabilitação e renovação dos espaços públicos em áreas residenciais, numa primeira fase de verificação e consolidação desta ferramenta.

## 2.2 ENVELHECIMENTO – DEMOGRAFIA, DISCIPLINA, DEMÊNCIA E POLÍTICAS DE SAÚDE

Como fundamento científico deste trabalho é necessário verter alguns conteúdos transversais à compreensão do envelhecimento tais como:

- ✓ Demografia e Sociologia do envelhecimento;
- ✓ Tendências atuais e desenvolvimentos futuros da Gerontologia – biologia do envelhecimento, alimentação e nutrição, desenvolvimento psicológico e envelhecimento cognitivo, personalidade na velhice, memória e envelhecimento, *stress*, *coping* e resiliência em pessoas idosas;
- ✓ Envelhecimento ativo e dinâmicas sociais contemporâneas – género e envelhecimento, famílias e envelhecimento como o último estágio do ciclo de vida, políticas para a terceira idade, cidadania e envelhecimento.

### 2.2.1 DEMOGRAFIA

Na generalidade, segundo a OMS, INE, entre outras fontes, a população mundial e dos atuais 28 Estados-Membros da União Europeia/ UE, verifica um envelhecimento exponencial que permite antever uma tendência demográfica idêntica para meados do século XXI, traduzida pelo preocupante número crescente de pessoas acima dos 60 anos. Entre 2006-2050 esse número irá dobrar proporcionalmente de 11% para 22%, superando o de crianças (0-14 anos) na população Europeia sendo inversamente proporcional ao das crianças e jovens para além de mais expressivo do que em qualquer outra faixa etária.<sup>IX</sup>

Não obstante as diferenças de escala e de ritmo, taxas de fecundidade e saldo migratório – traço principal dessas projeções sobre uma população fortemente envelhecida.

Os valores apontados nas previsões de diferentes entidades e organismos indicam que (Gráfico 2.1 e Gráfico 2.2), relativamente a 1970 a faixa de pessoas com 60 ou mais anos de idade irá aumentar 223% até ao ano 2025, que ao nível da população mundial corresponde a cerca de 694 milhões de indivíduos. De 2025 a 2050 o total de 1,2 biliões duplicará para cerca de dois biliões, dos quais 80% se irá concentrar nos países em desenvolvimento, face ao consequente aumento da esperança média de vida, na proporção de 9 vezes mais do que atualmente e de 16 vezes mais nas zonas urbanas.

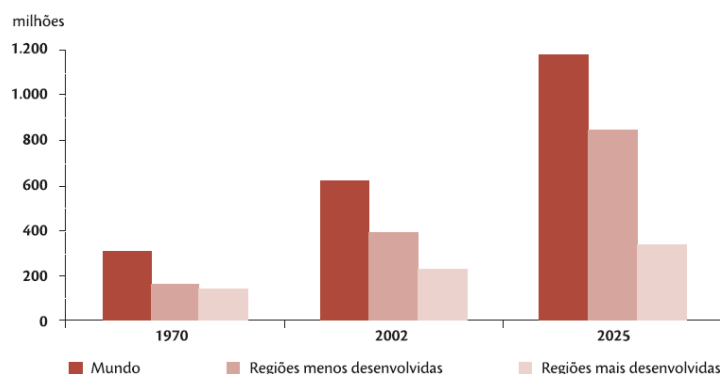


Gráfico 2.1 - População com 60 e mais anos de idade em regiões mais e menos desenvolvidas - 1970, 2000 e 2025.<sup>8</sup>

Dos estudos realizados, da relação entre o envelhecimento da população e o desenvolvimento socioeconómico (Gráfico 2.2), de 2002 a 2025 prevê-se uma variância de população entre a Europa, com uma perda de 7%, e a Ásia com um aumento de 6% e 1% para a América Latina. Em termos mais concretos, e como exemplo, para duplicar a proporção de pessoas com 60 e mais anos de idade a China precisa de apenas 27 anos, ou seja, cerca de um quarto do tempo dos 115 anos da França.

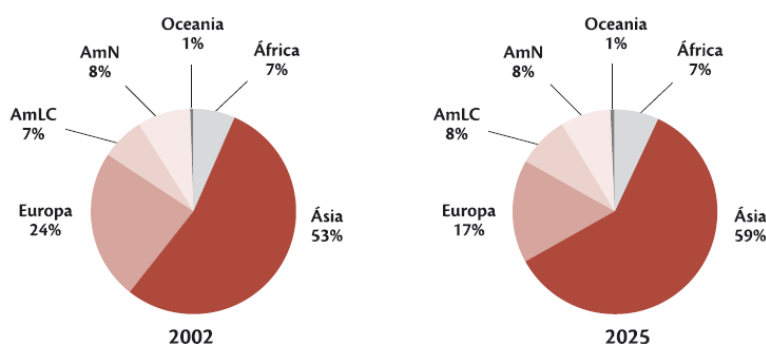


Gráfico 2.2 - Distribuição da população mundial com 60 e mais anos de idade por região<sup>9</sup> - 2002 e 2025.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Adaptado pela autora de Opas, 2005:11-12, Figura 3. Dados das Nações Unidas, 2001.

<sup>9</sup> AmN: América do Norte e AmLC: América Latina e Caribe.

Nos países mais desenvolvidos (Gráfico 2.3) o crescimento foi gradual acompanhando o desenvolvimento socioeconómico, em oposição ao recente crescimento de há duas/ três décadas verificado nos países em desenvolvimento, que implica que os primeiros conseguiram antecipar a riqueza face ao envelhecimento e os segundos envelhecem rapidamente<sup>x</sup> e antes de conseguirem gerar riqueza.<sup>10</sup>

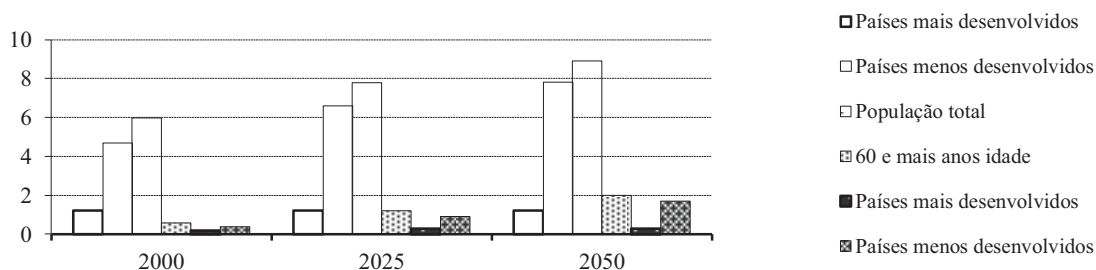


Gráfico 2.3 - Crescimento da população - total e com 60 e mais anos de idade, países desenvolvidos e em desenvolvimento - 2000, 2025 e 2050.<sup>x1</sup>

Verificamos ainda (Gráfico 2.4) que a estrutura da população mundial, à medida que envelhece e avançamos para 2025, adquire uma forma mais cilíndrica<sup>x11</sup>, em oposição à forma inicial em pirâmide triangular, correspondendo a um aumento de quase 400 milhões de pessoas com 60 ou mais anos de idade para as cerca de 840 milhões que irão constituir 70% da população mundial<sup>8</sup>.

Este envelhecimento exponencial da população global, explorado nas previsões das Nações Unidas (Gráfico 2.5) altera a forma tradicional da pirâmide expressando a inversão entre o número de crianças e de idosos.

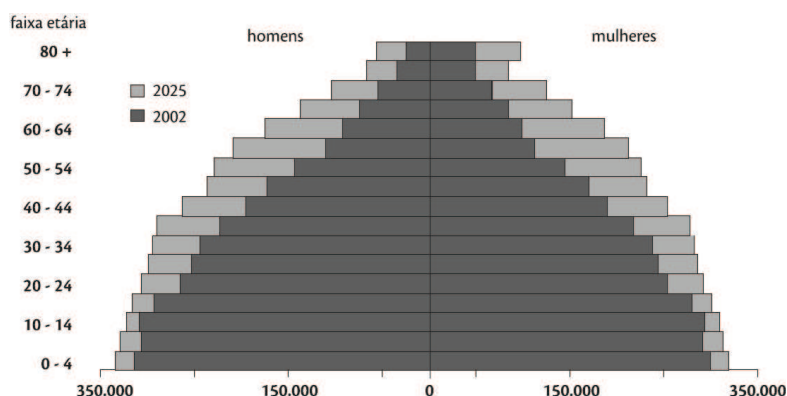


Gráfico 2.4 - Variação da pirâmide da população mundial em milhares, entre 2002-2025.<sup>11</sup>

Nos estados membros EU-28 (Gráfico 2.5), entre 2001 e 2013, respetivamente, área a contorno e a cheio, verificamos a inversão da pirâmide da população. Nas projeções de 2013 a 2080, também a área a contorno e a cheio, o número de idosos com 85 e mais anos de idade ficará evidenciado em género – maior número de mulheres – perante as demais faixas etárias.

<sup>10</sup> Kalache e Keller, 2000 in Opas, 2005: 12.

<sup>11</sup> Adaptado pela autora, Figura 1(Opas, 2005:9). Dados das Nações Unidas, 2001.



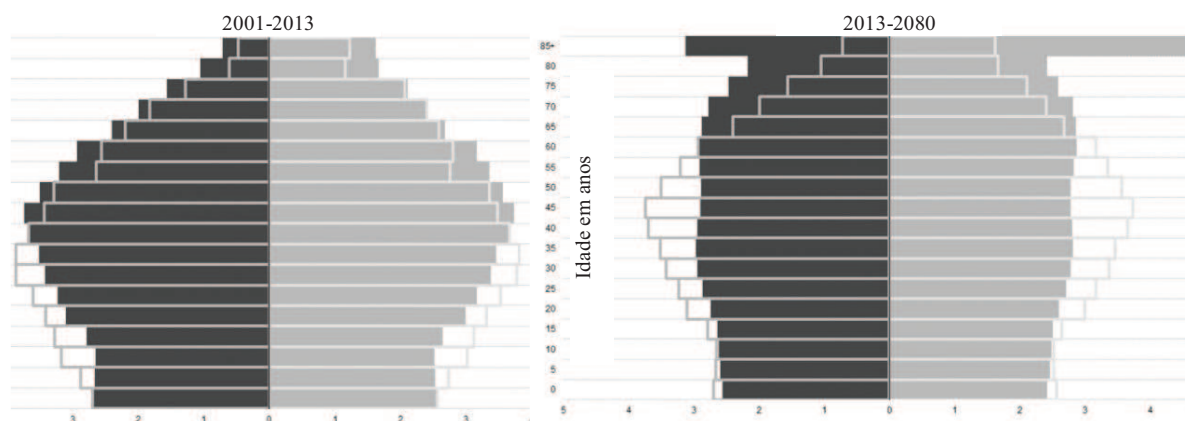


Gráfico 2.5 - Variação (%) da pirâmide da população (Homens e Mulheres) EU-28 entre 2001-2013 e projeções 2013-2080. Dados Eurostat, 2014.

Com base nas projeções 2013-2080, plasmadas na estrutura da população por faixas etárias principais dos estados membros da EU-28, as percentagens de cidadãos com 65 e mais anos de idade para além de tendencialmente superiores às percentagens de crianças (0-14 anos) as superam em duas vezes dado o expressivo aumento do grupo de 80 e mais anos de idade dos 5,1% para 12,3%, e pela soma destes ao moderado aumento de 15,6% para 16,4% do grupo entre os 65-79 anos de idade, comparativamente aos 15,1% de crianças em 2080 (Gráfico 2.6).

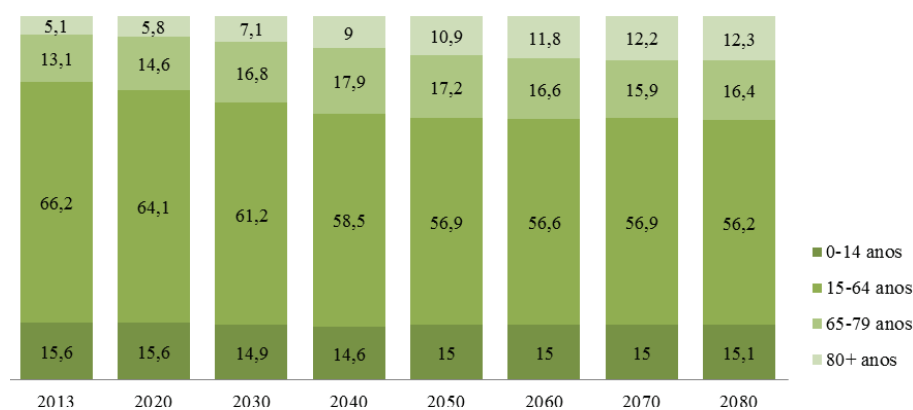


Gráfico 2.6 - Estrutura da população total (%) EU-28 por faixas etárias, projeções 2013-2080.<sup>12</sup>

Os resultados dos estudos das Nações Unidas (Tabela 2.1) indicam que o grau de dependência dos idosos irá duplicar quanto à incapacidade de manter a autonomia física, psíquica ou intelectual, refletindo uma maior necessidade de apoio/ ajuda e de dependência para realizar tarefas, bem como, as atividades da vida diária.

Tabela 2.1 - Proporção de dependência de idosos com 60 e mais anos no Japão, América do Norte e EU (2002 e 2025).<sup>13</sup>

2002		2025	
Japão	0,39	Japão	0,66
América do Norte	0,26	América do Norte	0,44
União Europeia	0,36	União Europeia	0,56

<sup>12</sup> Adaptado pela autora do Eurostat, 2014.

<sup>13</sup> Adaptado pela autora de Opas, 2005, respetivamente, tabelas das páginas 11, 10 e 9.

Tabela 2.2 - Países com mais de 10 milhões de habitantes e maior proporção de idosos com 60 e mais anos (2002 e 2025).<sup>13</sup>

2002		2025	
Itália	24,5%	Japão	35,1%
Japão	24,3%	Itália	34%
Alemanha	24%	Alemanha	33,2%
Grécia	23,9%	Grécia	31,6%
Bélgica	22,3%	Espanha	31,4%
Espanha	22,1%	Bélgica	31,2%
Portugal	21,1%	Reino Unido	29,4%
Reino Unido	20,8%	Países Baixos	29,4%
Ucrânia	20,7%	França	28,7%
França	20,5%	Canadá	27,9%

Na Europa nove entre dez países com mais de 10 milhões pessoas concentram a maior proporção de idosos, à qual se juntam os cerca de 70% que vivem nos países em desenvolvimento. No Japão existem para cada 100 pessoas entre os 15-60 anos 39 pessoas com mais de 60 anos, prevendo-se que a proporção aumente para 66 até 2025, traduzindo sérias preocupações quanto à sustentabilidade da sociedade, tendo em conta que o número de pessoas no ativo irá ser cada vez mais reduzido face ao número de dependentes – crianças e idosos – com efeitos perniciosos para a capacidade do Estado de poder continuar a garantir as futuras pensões, aposentações e subsídios.

Tabela 2.3 - Número absoluto, em milhões, de idosos com 60 e mais anos de idade, em países com população total igual ou superior a 100 milhões (2002 e 2025).<sup>13</sup>

2002		2025	
China	134,2	China	287,5
Índia	81	Índia	168,5
Estados Unidos da América	46,9	Estados Unidos da América	86,1
Federação Russa	26,2	Indonésia	35
Indonésia	17,1	Brasil	33,4
Brasil	14,1	Federação Russa	32,7
Paquistão	8,6	Paquistão	18,3
México	7,3	Bangladesh	17,7
Bangladesh	7,2	México	17,6
Nigéria	5,7	Nigéria	11,4

Da lista dos primeiros 10 países, de 2002 a 2025, com mais de 10 milhões de habitantes e com maior proporção de idosos com 60 e mais anos de idade, se mantém o registo de 10%, sendo que os Países Baixos e o Canadá tiram o lugar a Portugal e à Ucrânia.

Em síntese, as tabelas e gráficos seguintes conferem uma visão mais contundente das variações etárias no mundo. Estudos publicados indicam que em 1950 (Gráfico 2.8), o número de idosos perfazia cerca de 205 milhões da população mundial, e que em apenas três países existiam mais de 10 milhões:

- ✓ China – 42 milhões;
- ✓ Índia e Estados Unidos da América – 20 milhões em cada um.

Passados 15 anos, este grupo de pessoas idosas aumentou para 606 milhões, cerca do triplo, verificando-se em 2000 que o número de países com mais de 10 milhões de idosos aumentou para 12, incluindo 5 com mais de 20 milhões de idosos:

- ✓ China – 129 milhões;
- ✓ Índia – 77 milhões;
- ✓ Estados Unidos da América – 46 milhões;
- ✓ Japão – 30 milhões;
- ✓ Federação Russa – 27 milhões.

Prevê-se que o número de pessoas com 60 anos ou mais aumente novamente para o triplo, em 2050, perfazendo um total de cerca de 2 biliões, ou seja, um total de 33 países com mais de 10 milhões de idosos, incluindo 5 países com mais de 50 milhões:

- ✓ China – 437 milhões;
- ✓ Índia – 324 milhões;
- ✓ Estados Unidos da América – 107 milhões;
- ✓ Indonésia – 70 milhões;
- ✓ Brasil – 58 milhões.

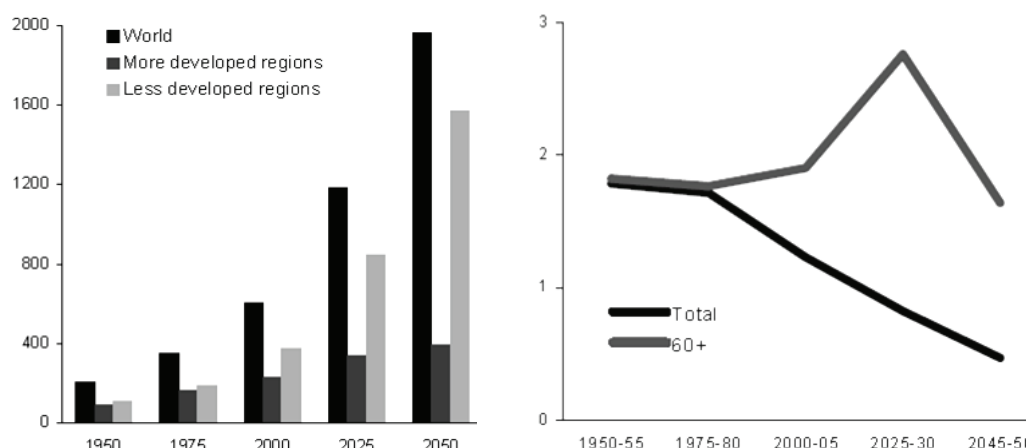


Gráfico 2.7 - (à esquerda) População total e com 60 e mais anos (milhões) entre 1950-2050, mundo e regiões mais e menos desenvolvidas. Gráfico 2.8 - (à direita) Taxa média de crescimento da população total com 60 e mais anos (%), no mundo.<sup>14</sup>

Entre 1950-1955, a taxa de crescimento da população total (Gráfico 2.7), comparativamente à taxa de crescimento de pessoas com mais de 60 anos foi ligeiramente menor em aproximadamente 1.8%.

Os factos suscitam uma progressiva preocupação económica e social que se adensa nos meios urbanos, em particular nas metrópoles e centros urbanos com relevância económica e/ou com localização geográfica em território ao longo do litoral.

*“The number of elderly has tripled in past 50 years, which will more than triple again over in the next 50 years”<sup>15</sup>*

<sup>14</sup> Adaptado pela autora, Figuras 8 e 9. Population Division, DESA, United Nations, 80ch, p11.

<sup>15</sup> O número de idosos triplicou nos últimos 50 anos, e irá triplicar novamente nos próximos 50 anos. Fonte: World Population Ageing 1950-2050. *Idem*.

Aceitando o Mundo como uma “cidade” em crescimento (OMS, 2008) onde em 2007 mais de metade da população mundial vive em cidades e o número de megacidades<sup>16</sup> aumentou dez vezes ao longo do século XX, passando de 2 para 20, ou seja, 9% da população urbana do mundo em 2005.

Nas cidades com menos de cinco milhões de habitantes a proporção da população urbana continuará a aumentar nas próximas décadas, sustentando a previsão de que em 2030, "cerca de três em cada cinco pessoas no mundo habitarão em cidades e o número da população urbana nas regiões menos desenvolvidas será quase quatro vezes maior que nas regiões mais desenvolvidas" (OMS, 2008). Com base na evolução da esperança média de vida prevê-se em 2050 cerca de dois biliões de idosos.

Tabela 2.4 - Megacidades do mundo, projecção da população em milhões entre 1975, 2000 e 2015.<sup>17</sup>

1975	2000	2015
Tóquio (19,8), Nova Iorque (15,9), Xangai (11,4), Cidade do México (11,2) e São Paulo (10)	Tóquio (26,4), Cidade do México (18,1), Bombaim (18,1), São Paulo (17,8), Xangai (17), Nova Iorque (16,6), Lagos (13,4), Los Angeles (13,1), Kolkata (12,9), Buenos Aires (12,6), Dacca (12,3), Carachi (11,8), Deli (11,7), Jacarta (11), Osaca (11), Metro Manila (10,9), Beijing (10,8), Rio de Janeiro (10,6) e Cairo (10,6)	Tóquio (26,4), Bombaim (26,1), Lagos (23,2), Dacca (21,1), São Paulo (20,4), Carachi (19,2), Cidade do México (19,2), Nova Iorque (17,4), Jacarta (17,3), Kolkata (17,3), Deli (16,8), Metro Manila (14,8), Xangai (14,6), Los Angeles (14,8), Buenos Aires (14,1), Cairo (13,8), Istambul (12,5), Beijing (12,3), Rio de Janeiro (11,9), Osaca (11,0), Tianjim (10,7), Heiderabade (10,5) e Bangucoque (10,1)

## 2.2.2 GERONTOLOGIA

Estudo da evolução humana, centrado em conceitos e modelos associados a teorias de desenvolvimento à luz de paradigmas contextualistas, da regulação desenvolvimental da genética ao funcionamento mental, ao comportamento, cultura, sociedade e história. Em que a plasticidade do desenvolvimento humano, seus níveis de análise e o sistema desenvolvimental caracterizado pelo potencial de mudança ao longo do tempo, revela o idoso como “pessoa a desenvolver” e não como “problema a resolver” (Fonseca, 2009, 2012a).

Na Gerontologia<sup>XIII</sup> o envelhecimento é definido como um processo que decorre no tempo e para o qual os especialistas acompanham e analisam os aspetos biológicos, psicológicos e sociais da senescência dos indivíduos. Concetualizam a idade enquanto padrão de comportamento social, ponderando os problemas funcionais dos idosos em termos de incapacidades e dificuldades para desempenhar uma vida independente (Fernández-Ballesteros, 2000; Paúl, 2005; Fonseca et al., 2013).

Em geral, é regulado por conjuntos de processos geneticamente determinados, ocorrendo uma deterioração funcional progressiva e generalizada, com perda de resposta adaptativa a situações adversas e aumento do risco de incidência de doenças relacionadas com a velhice (Opas, 2005).

A Biologia, a Genética e a Psicologia são algumas das múltiplas determinantes individuais que também contribuem para a forma como envelhecemos e para a ocorrência de doenças ao longo da vida, com maior incidência no idoso. O aumento da longevidade também depende do desgaste biofísico resultante da exposição do indivíduo mais velho a fatores externos, comportamentais e ambientais que justifica o facto de estes padecerem de mais doenças do que os mais novos – PNS, 2004-2010. Daí que, e em termos gerais, a variação da trajetória da saúde face à da doença resulta da combinação genética, ambiental, estilo de vida, e nutrição.

<sup>16</sup> Cidades com pelo menos 10 milhões de habitantes (OMS, 2008).

<sup>17</sup> Fonte: FNUAP (2001).

O processo de envelhecimento será um problema humano ou património de uma sociedade dependendo do ponto de partida da análise e da questão assim como do concreto contexto em que se expressa, da sociedade que pretende gerir este estágio do ciclo/curso de vida e respetiva esfera dimensional deste grupo etário. O Idoso como encargo/ despesa, que em geral resulta da desvalorização da pessoa idosa pela sociedade, é conhecido enquanto fenómeno por *idadismo/ ageism* (Fonseca, 2012b; Fonseca et al., 2013), ou como recurso, dependerá da forma como o processo de envelhecimento é encarado, do contexto cultural, social e económico, por ordem de importância, intrínseco ao indivíduo e ao coletivo.

Do ponto de vista da evolução/ mutação dos modelos familiares sabemos que no passado as relações intergeracionais entre três gerações eram muito raras e de muito curta duração (Hareven, 2001). Atualmente são a norma e as de quatro gerações comuns (Cruwys et al., 2015),<sup>18</sup> ou seja, e de acordo com Lopes e Gonçalves (2012), as estruturas familiares podem apresentar:

- ✓ **Aspetos negativos**, prolongada prestação de cuidados aos familiares idosos devido à deterioração das suas faculdades físicas e mentais;
- ✓ **Aspetos positivos**, quando estes acrescentam às estruturas familiares, ao contribuírem na sustentação da rede familiar e do núcleo familiar das gerações mais novas, bem como, recurso<sup>19</sup> para as suas famílias, comunidades e para a economia, na medida em que auxiliam no equilíbrio da sustentabilidade dos sistemas organizacionais das sociedades.

A partilha de recursos no seio familiar a longo prazo introduz dinâmicas familiares de correlação entre adultos e crianças, apoio no cuidar da habitação, limpeza, refeições, compras, coresidência e monetária, herança e transmissão de riqueza para herdeiros. Permitindo a afirmação dos avós como um elemento central com múltiplos papéis (Fonseca et al., 2013) em famílias multigeracionais, e à redefinição das dinâmicas familiares intergeracionais na sequência do envelhecimento demográfico.

Tais questões carecem de um entendimento a nível macro – sociedade, ênfase nas noções de envelhecimento ativo e bem-sucedido para reduzir a perceção de fardo que a população idosa representa na sociedade, e a nível micro – individual, noções de envelhecimento bem-sucedido com base nas quais ressalta a importância da saúde para a qualidade de vida na velhice<sup>XIV</sup> (Valdemarsson et al., 2005; Victor, 2010).<sup>20</sup> Com referência a Neri (1999) a qualidade de vida assume uma importância vital no envelhecimento ao longo da vida, a satisfação e /ou o bem-estar psicológico estão associados ao envelhecimento bem-sucedido (Sequeira, 2010).

A aposentação, como estatuto que configura a nova etapa de vida do indivíduo na sociedade e marca o momento em que este transita do ativo para o passivo, que no contexto social será desprovido de funções e no económico como fonte estéril de recursos e de produtividade. Em simultâneo, dita a fase de vida em que o indivíduo é socialmente rotulado por reformado, de funções, e que corresponde a um ciclo incompleto do mecanismo vital da sociedade. A saída do mercado de trabalho dos trabalhadores mais velhos é influenciada por diversos fatores interligados – Philipson e Smith, 2005; Debrant e Sirven, 2009:<sup>21</sup>

- ✓ Suficiência do montante da pensão a auferir face ao nível de vida desejado;
- ✓ Qualidade dos regimes de proteção social, aspirações a uma mudança de vida preenchida com atividades não laborais, o nível de qualificações académicas e profissionais;

<sup>18</sup> Aos quais importa juntar Haper, 2005 e Hoff, 2007, autores referidos por Lopes e Gonçalves (2012).

<sup>19</sup> Com base na WHO – *Declaration on Ageing*. Brasília, Julho de 1996.

<sup>20</sup> Para mais informação Victor refere Bowling, 2005, 2007, 2008; Bowling e Gabriel, 2007.

<sup>21</sup> Autores referidos por Lopes e Gonçalves (2012)

- ✓ Atitudes e grau de satisfação perante o trabalho, estado de saúde e a capacidade de trabalho, contexto profissional organizativo, natureza e condições efetivas de trabalho, como a intensificação dos ritmos de trabalho, o *stress* – Mardon e Volkoff, 2008;<sup>21</sup>
- ✓ Adaptação à inovação tecnológica e organizacional – Levasseur, 2008;<sup>21</sup>
- ✓ Penosidade e más condições de trabalho, onde o ambiente e ergonomia não estão conformes com as condições físicas e específicas da idade, sendo prejudiciais para a saúde dos trabalhadores idosos – Debrand e Lengagne, 2007.<sup>21</sup>

Num sentido holístico é possível enquadrar a cultura, a estrutura social e emocional como igualmente transversais às formas de vida, uma vez que os estudos sobre natureza analogamente comprovam que cada espécie e raça detêm formas pouco a muito complexas, estruturadas de hierarquia, concomitância e sobrevivência.

A cultura como fator chave permite definir preferências de estilos de vida que incluem na mesma residência a convivência intergeracional (Opas, 2005; Fonseca, 2012b), onde a tónica subjaz ao mote do ano de 2012 – A Solidariedade Intergeracional – como reconhecimento da riqueza e potencial que alimenta o património humano da sociedade global atual. A cultura<sup>22</sup> influencia a sociedade a assimilar hábitos e comportamento saudáveis, exemplo da política americana e europeia antitabaco, modela a forma de envelhecer da sociedade mundial e, a par do género, constitui o conjunto de fatores determinantes transversais ao tema em estudo.

Os valores culturais e tradições das sociedades configuram o património padrão que tipifica o cidadão no processo de envelhecimento, decorrendo dos estudos da OMS que da associação a tipos de doença comuns ao envelhecimento resulta uma menor probabilidade de oferecer serviços de prevenção, deteção precoce e tratamento adequado.

Quanto à heterogeneidade cultural importa refletir na força da estrutura que uma determinada sociedade/etnia detém perante outra e como se impõe pela variedade de valores, atitudes e tradições que constituem a identidade dessa cultura minoritária em oposição à cultura dominante de um país, caso dos emigrantes que mantêm os seus hábitos e costumes, que devem ser respeitados com políticas e programas plurais que promovam os “*valores universais essenciais que transcendem a cultura, tais como a ética e os direitos humanos*” (Opas, 2005).

No estudo ELSA, a idade percebida na ótica do género verifica que em comparação, as mulheres tendem a sentir-se mais jovens do que a sua idade cronológica, e que inclusivamente percebem mais tardiamente a “entrada” na terceira idade (Fonseca et al., 2013) do que os homens.

Como modo podemos considerar (Fonseca, 2012b; Fonseca et al., 2013):

- ✓ Envelhecimento patológico - processo de envelhecimento marcado por doença mental ou física debilitante e a que frequentemente se associa um estado de dependência de terceiros;
- ✓ Envelhecimento normal - sem condições patológicas de ordem física ou mental, embora se reconheça a existência de riscos de ameaça à saúde, e que depende de condições ambientais e o património genético;
- ✓ Envelhecimento bem-sucedido, ótimo, ativo - caracterizado por um bom funcionamento físico e cognitivo, participação social, qualidade de vida e bem-estar psicológico, aspetos que diminuem o risco de aparecimento de patologias,<sup>23</sup> requerendo do indivíduo uma postura “ativa” perante o modo como se envelhece, para acima de tudo envelhecer com saúde.

---

<sup>22</sup> “a cultura, que abrange todas as pessoas e populações, modela nossa forma de envelhecer, pois influencia todos os outros fatores determinantes do envelhecimento ativo”. Opas, 2005:20

<sup>23</sup> Com referência a Ribeiro & Paúl, 2011.



Como componentes (Paúl, 2005):

- ✓ Envelhecimento biológico (senescência) - processo resultante da vulnerabilidade e probabilidade de morte crescente;
- ✓ Envelhecimento social - inerente aos papéis sociais e do expectável da sociedade para este grupo etário;
- ✓ Envelhecimento psicológico - relativo à autorregulação do indivíduo na adaptação ao processo de senescência/ envelhecimento, e campo de forças para tomar decisões – com referência a Schroots et Birren, 1980.

As diferenças interindividuais de base em relação a outros grupos etários aumentam com o envelhecimento, em resultado dos percursos diferenciados e mecanismos adaptativos que conduzem à identificação dos processos universais associados à senescência e suas consequências (Paúl e Ribeiro, 2012). Reconhecer a variabilidade de fatores endógenos e exógenos que em interação com a componente genética de cada indivíduo condicionam os diferentes processos de envelhecimento e a análise de variáveis associadas aos contextos sociopolíticos, económicos, médicos e financeiros fundamentais no aumento consistente da esperança média de vida.

Paúl e Ribeiro (2012) destacam como teorias mais usadas no estudo do envelhecimento: perspectiva do curso de vida/ *life course*; teorias desenvolvimentais de curso de vida/ *life-span*, teoria dos papéis; teoria da troca/ *exchange*, teorias pessoas/ ambiente/ teorias ecológicas. Nessas constam como modelos mais aplicados: o *stress* e o *coping*; o envelhecimento bem-sucedido; o comportamental de utilização dos serviços de saúde de Anderson; o de controlo, o de autoeficácia e mestria, assim como os de incapacidade.

Como variável principal em estudos teóricos a saúde é associada ao bem-estar e à qualidade de vida dos grupos etários,<sup>24</sup> com os problemas de saúde associados à perda de autonomia e independência.<sup>25</sup> Num quadro de saúde precária a qualidade de vida fica comprometida por (Victor, 2010):

- ✓ **Efeitos diretos**, sintomas e consequências físicas, como a falta de ar em resultado de problemas cardíacos, dor e rigidez articular da artrite;
- ✓ **Efeitos indiretos**, consequências sociais, como a mobilidade reduzida, impossibilidade de conduzir, não estar em forma para participar em atividades sociais e de lazer.

O modelo de Ekerdt (2010)<sup>26</sup> relativo à aposentação ou reforma, do ponto de vista sociopsicológico apresenta a reforma como um resultado ou uma variável independente que influencia o bem-estar do indivíduo e a estrutura social, contrariamente ao considerado pela maioria dos estudos em que consta como variável dependente em resultado da idade, da substituição do rendimento e do trabalho, num contexto do Estado providência, das ligações familiares, do mercado do trabalho e das normas e valores. Ainda como variáveis teremos: o género, a classe social, a raça, personalidade, a carreira e as mudanças, como influentes na decisão e experiências de reforma (Victor, 2010; Paúl e Ribeiro, 2012; Fonseca et al., 2013).

O ciclo de vida compreenderá então mudanças adaptativas ao longo da vida mais abertas e multidirecionais, envolvendo uma ação combinada entre gene-ambiente considerando três axiomas

<sup>24</sup> Victor, 2010:37 referindo-se ao trabalho de Bowling e Gabriel.

<sup>25</sup> *Idem*, concordando com Bond e Corner.

<sup>26</sup> Referido por Paúl e Ribeiro, 2012:7.

principais da estrutura arquitetónica do desenvolvimento humano (Bastos et al., 2012): a plasticidade biológica que diminui com a idade, a longevidade prolongada pela cultura e a eficácia da cultura que diminui com a idade. Daí que a arquitetura da personalidade na velhice inclua três níveis estruturais:<sup>27</sup>

1. Traços disposicionais;
2. Preocupações pessoais;
3. Histórias de vida, mais recentemente narrativas de vida integradoras.

O nível traços será relativo a disposições que contribuem para a estabilidade do comportamento ao longo dos tempos e das situações, integra o constructo processual estados/ processos intraindividuais, que traduzem dinâmica de mudança/ possibilidade constante de mudança:

- ✓ **Nível processos**, estados transitórios, curtos de mudança interna, como emoções, humor, fome, fadiga, relativos a planos, objetivos, estratégias, defesas, projetos, táticas e investimentos pessoais – variáveis motivacionais, desenvolvimentais ou estratégicas, sendo que as adaptações características integram os constructos de natureza motivacional, sociocognitiva e desenvolvimental – tempo, espaço e/ ou papel social;
- ✓ **Nível das adaptações características**, metas, tarefas desenvolvimentais e motivações contextualizadas no tempo, espaço e papel social, correspondente ao constructo processo autorregulação – autoeficácia, sentido de controlo e expectativa de resultados – que dão um sentido global de continuidade ao *self*, mostrando também como as mudanças subjacentes a esses processos podem ser necessárias para manter a continuidade.

Segundo Lima (2012), o 3.º nível – narrativas de vida corresponderá ao constructo processual autonarração de natureza sociocognitiva, como a recordação, a reminiscência e o reconto. Ou seja, a formação da identidade que imprime sentimentos de unidade, propósito e significado de vida, base de influência do crescimento pessoal, desenvolvimento, *coping* e bem-estar culturalmente alicerçados.<sup>28</sup> McAdams, 1994: 306, afirma que “o nível I enfatiza o lado ter da personalidade e o nível II, o fazer, então, o nível III diz respeito à construção do eu”.

O constructo de resiliência do *self* e da personalidade pode explicar que a satisfação com a vida será dificilmente influenciada pelas adversidades e acontecimentos negativos (Afonso, 2012),<sup>29</sup> enquanto componente fundamental para o ajustamento psicossocial bem-sucedido.<sup>28</sup> Ao envelhecer o indivíduo recorre a mecanismos de seleção, otimização e compensação para controlar a sua vida num processo individual de regulação do *self* (Fonseca et al., 2013).

Como conceito, a resiliência na velhice reporta à recuperação de um risco ou adversidade e à manutenção ou desenvolvimento de capacidades frente à acumulação de ameaças e desafios (Afonso, 2012). Naturalmente concetualizada por classificar as pessoas de acordo as suas funções físicas, cognitivas/ psicológicas e sociais em termos de alta, média e baixa função, vinculando estes recursos a resultados chave de saúde.

Como componentes de resiliência no envelhecimento, e aspetos psicossociais-chave da personalidade ligados à qualidade de vida, bem-estar na velhice e noutras fases do curso de vida, consideramos aqueles que incluem estratégias de *coping* como resposta a transições de vida; autoeficácia ou domínio percebido e controlo sobre a vida; moral, autoestima, autocuidado, comparações sociais e expectativas de vida (Victor, 2010; Fonseca, 2012b), e as estratégias dirigidas ao indivíduo (Loureiro, 2014).

---

<sup>27</sup> Lima (2012), referindo McAdams, 1995.

<sup>28</sup> Em referência a McAdams e Pals, 2006.

<sup>29</sup> Em referência a, respetivamente, Rutter, 1987; Staudinger, Marsiske e Baltes, 1995, Wagnild e Young, 1993.



Nesse pressuposto, e para apoiar de forma sustentada a parte final do ciclo de vida do indivíduo, autarquias, serviços, instituições, misericórdias, associações e coletivos de voluntários, têm mobilizado as suas agendas para convergirem com o mote “Envelhecimento Ativo”/ *Active Ageing* <sup>30</sup> adotado pela sociedade global que de acordo com Kalache (2009) assenta em três pilares fundamentais: saúde física/ componente motora, mental/ componente cognitiva e emocional/ componente psicológica.

O exercício físico, de acordo com Ekerdt (2010) é o suporte da independência funcional nas atividades de vida diária, e a sua importância estende-se da prevenção à manutenção, reabilitação e recreação, ou seja, tem objetivos ao nível físico, fisiológico, social e psicológico. Quando adequados à condição física da pessoa idosa os treinos de flexibilidade, aeróbico e força constituem aspetos essenciais para o resultado positivo do envelhecimento, conformando o exercício como outro pilar da saúde e da qualidade de vida ao longo do envelhecimento.

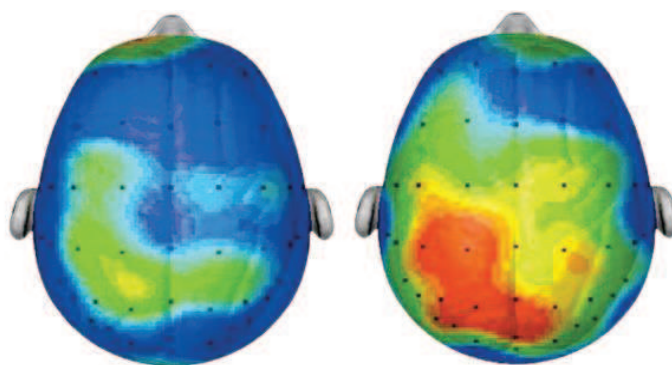


Figura 2.1 - Atividade cerebral: (à esquerda) em repouso e (à direita) após 20 minutos de caminhada. <sup>31</sup>

A atividade física ao longo do curso de vida garante benefícios ao nível psicológico, como fonte de identidade, suporte e alimento da autoestima, promove o bem-estar mental, o potencial e ajuda a reduzir problemas mentais, como a depressão. Face ao coletivo promove a inclusão e como compromisso social permite/ suporta oportunidades de interação social – Victor (2010) sobre Galloway e Jokl, 2000; Dugan, 2007; Harris *et al*, 2009; Powell, 2005; Dominguez *et al*, 2009.

A prática contínua pode, no mínimo, abrandar a taxa do declínio ou reverter alterações como a perda de massa muscular, o ritmo cardíaco e a capacidade de absorção de oxigénio pela prática de um exercício físico intenso.

As patologias associadas ao envelhecimento (Afonso *et al.*, 2012)<sup>32</sup> podem ser minimizadas por ação do nível de estilo de vida adotado, como alimentação/ nutrição e atividade física. Na perspetiva biológica é pela nutrição que os organismos obtêm alimento e o utilizam para o seu crescimento, metabolismo e reparação, produzindo efeitos in/diretos na socialização, apetência e capacidade de sair e usar o espaço público.

O processo de envelhecimento está associado a uma redução na ingestão de macro e micronutrientes, com alterações na absorção e exigências metabólicas de vitaminas, sendo por esse motivo os idosos a maior população de risco para deficiências nutricionais (Leischker *et al.*, 2010; Parigi *et al.*, 2006).

<sup>30</sup> OMS/ WHO: <http://www.who.int/topics/ageing/en/>

<sup>31</sup> Adaptado pela autora de Dr. Charles H. Hillman da Universidade de Illinois na Campanha: Urbana. Página acedida a 25-05-2015, <http://www.bostonmagazine.com/health/article/2013/08/27/childs-play-boks-reebok/>

<sup>32</sup> Em referência a Bates *et al.*, 2002; Chernoff, 2001.

As necessidades nutricionais particulares do idoso devidas ao desinteresse pela comida, ao considerarem que no passado os alimentos eram mais saborosos e puros, talvez em resultado da perda ou diminuição, fisiológica ou iatrogénica, de capacidades sensoriais como o olfato e paladar (Morais et al., 2010; Afonso et al., 2012), e da boca seca por disfunção salivar (Holm e Soderhamn, 2003).

A desnutrição indica um pobre estado nutricional que ganha interesse clínico quando é o resultado da exposição prolongada a uma ingestão relativamente insuficiente ou absorção de micronutrientes, ou macronutrientes, e que identifica um amplo espectro de possíveis causas (Parigi et al., 2006; Moraes et al., 2010; Afonso et al., 2012), que podem ser devidas por:

- ✓ Artrose – deficiências na ingestão dietética, diminuição dos mecanismos de ingestão;
- ✓ Doença celíaca e gastrite atrófica – impacto na digestão e absorção;
- ✓ Metabolismo – excreção de substâncias;
- ✓ Interação fármaco-nutrientes e problemas psicológicos, como a perda do cônjuge ou outros que marcam um elevado desinteresse pela alimentação;
- ✓ Sociais, socioeconómicos/ pobreza;
- ✓ Ambientais e culturais;
- ✓ Alterações nas exigências metabólicas da dieta energética, proteínas e outros macronutrientes relacionados com as condições específicas.

As consequências na condição biofísica do idoso passam por:

- ✓ Fadiga por má nutrição e aumento de perdas nutricionais, por diálise;
- ✓ Alteração do metabolismo dos nutrientes – interação com fármacos, patologias como a diabetes, insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crónica, doença de Parkinson ou hipotireoidismo, por aumentar o metabolismo (Kravchenko, 2008);
- ✓ Lesões na pele, implicando um aumento de necessidades nutricionais;
- ✓ Anorexia, efeito secundário de alguns fármacos, infeções crónicas e recorrentes, patologia maligna, hipertireoidismo, hiperparatireoidismo, hipoadrenalismo, depressão e solidão;
- ✓ Desidratação, por insuficiente ingestão de líquidos, devido à diminuição da percepção de sede ou pelo aumento de perdas, por infeção, alterações de consciência, ingestão de diuréticos, comprometimento cognitivo – sendo que este último pode determinar mudanças nos hábitos alimentares e consequentes deficiências nutricionais (Parigi et al., 2006).

Da complexidade de fatores que interferem com a ingestão alimentar e nutricional dos idosos europeus em geral, os idosos portugueses apontam características específicas como: escolaridade e baixos rendimentos, problemas de visão e de saúde oral e atividade física reduzida.

Em termos globais constituem problemas: cardíacos, gastrointestinais, nos membros inferiores, reumatismo, tonturas, insónias, dores de cabeça entre outros (Paúl e Ribeiro, 2012).

A relação positiva entre uma alimentação abundante em hortícolas, ricos em antioxidantes e a promoção das capacidades cognitivas e da memória em idosos (Bates et al., 2002; Moraes et al., 2010), surge refletida no conjunto das principais determinantes de saúde identificadas por idosos portugueses (Paúl e Ribeiro, 2012): a alimentação, o *check-up* médico regular e a redução de hábitos tabágicos, ou seja, a prevenção.

A alimentação e a nutrição mais do que relevantes na saúde e bem-estar do idoso são,<sup>xv</sup> uma condicionante da sua qualidade de vida, uma vez que a alimentação saudável (Morais et al., 2010) permite a manutenção da qualidade de vida do indivíduo ao longo do seu curso de vida em oposição (Opas, 2005):

- ✓ À desnutrição, acesso limitado a alimentos, dificuldades socioeconômicas, falta de informação e conhecimento sobre nutrição, escolhas erradas de alimentos, ricos em gordura, doenças e uso de medicamentos, perda de dentes, isolamento social, deficiências cognitivas ou físicas que inibem a capacidade de comprar comida e prepará-la, situações de emergência e falta de atividade física.
- ✓ A uma dieta desequilibrada, dietas ricas em gordura saturada e sal, pobres em frutas e legumes/ verduras e que suprem uma quantidade insuficiente de fibras e vitaminas, combinadas ao sedentarismo, são os maiores fatores de risco de problemas crônicos, como diabetes, doença cardiovascular, pressão alta, obesidade, artrite e alguns tipos de cancro. O cálcio e a vitamina D em quantidade insuficiente estão associados à perda na densidade óssea durante a velhice, e consequentemente, o aumento de fraturas que causam dor, têm custo elevado e debilitam, em especial nas mulheres idosas.

Resultando um quadro clínico de doenças que progressivamente irá afetar a condição do indivíduo, que o debilitam e condicionam negativamente as três condições basilares previamente referidas para a qualidade de vida e desejáveis em prol de um envelhecimento patológico/ normal/ bem-sucedido e ativo, que mais adiante desenvolveremos.

A abordagem de questões inerentes à ciência da nutrição implica um necessário afloramento a questões da saúde oral, que sendo precária – por presença de doenças periodontais, como cáries, perda de dentes, ou por cancro da boca – condicionará à partida o consumo de alimentos saudáveis e o próprio apetite, além de muitas vezes ser a causa de distúrbios noutros órgãos do organismo que de forma direta reduzem a autoconfiança e a qualidade de vida do indivíduo.

As funções da mastigação e da deglutição são, respetivamente, afetadas por problemas nas gengivas e nos dentes por perda parcial ou total, uso de próteses dentárias inadequadas e patologia crónica, candidíase esofágica, insuficiente produção de saliva, tremor e ataque cardíaco (Afonso et al., 2012; Leischker et al., 2010; Holm e Soderhamn, 2003; Kravchenko, 2008; Paúl e Ribeiro, 2012; Parigi et al., 2006; Victor, 2010), dado que comprometem ou tornam impossível o consumo de alimentos sólidos, impondo ao idoso uma dieta à base de alimentos processados e/ ou de textura macia/ mole.

O comprometimento da condição cognitiva/ saúde mental poderá ter origem na saúde oral precária na medida em que ocorre uma redução do consumo de nutrientes e outros constituintes dos alimentos fundamentais à manutenção das funções cognitivas.

Para além de muitos outros fatores como a educação, o quociente de inteligência/ QI, idade e genéticos (Afonso et al., 2012; Kravchenko, 2008) e outras externas ao indivíduo que Fonseca (2012b) sublinha como estilos de vida caracterizados por falta de estimulação cognitiva, patologias – a depressão – baixas expectativas, falta de motivação e de confiança, solidão e isolamento.

De acordo com Parigi et al. (2006) existem estudos que estabelecem a relação entre as deficiências de ácido fólico/ B9 e cobalamina/ B12 e a *hyperhomocysteinemia* como potenciais determinantes da disfunção cognitiva, demência e doença de Alzheimer, assim como a perda de dentes (Hosoi et al., 2011).

A par de outros fatores alimentares com influência na manutenção das funções cognitivas na terceira idade, Kravchenko (2008)<sup>33</sup> sugere que a consistência dos alimentos e a capacidade de mastigação podem ter influência na estimulação da atividade do hipocampo, região do cérebro responsável pelas

<sup>33</sup> Referido por Afonso et al. (2012).

funções da memória e da aprendizagem. Em resultado de uma dieta à base de alimentos macios/ moles poderá induzir à suspensão da atividade do Hipocampo e por consequência à perda/ degeneração dessas mesmas funções, tal como ocorre no Hipotálamo que será também estimulado pela mastigação, segundo Hosoi et al. (2011) podendo influenciar o risco de perdas cognitivas.

Descrição sumária do Professor Doutor Teixeira Gomes<sup>XVI</sup> sobre o hipocampo:

*(...) o hipocampo é a porção mais medial do rebordo do lobo temporal. Este bordo enrola-se sobre si mesmo formando uma espécie de fimbria que se dispõe na base do cérebro, da frente para trás. A extremidade anterior é mais saliente e chama-se corno de Amon e segue-se uma longa cauda enrolada sobre a parede lateral do ventrículo lateral. Tem uma função fundamental na memória de factos recentes e na orientação no espaço. Lembro-me que ainda desempenha funções ligadas ao olfacto. O hipocampo faz ainda parte do sistema límbico, um conjunto de estruturas da parte mais antiga do cérebro.*

*Depois da infância, NÃO HÁ FORMAÇÃO DE NOVAS CÉLULAS CEREBRAIS. Há apenas criação de novas associações, sinapses, entre as células existentes.*

Tabela 2.5 - Regiões do cérebro onde os recetores canabinóides são abundantes e moderadamente concentrados, e respetivas funções associadas a essas regiões.<sup>XVII</sup>

Regiões do cérebro	Funções associadas à região
Com recetores canabinóides abundantes	
Gânglios basais	Controlo de movimentos
3. Cerebelo	Coordenação dos movimentos do corpo memória processos: informação para desempenho de funções – andar de bicicleta, conduzir
2. Hipocampo	<b>Aprendizagem, memória, stress</b> – memória episódica: eventos de vida, experiências centradas no eu, memória semântica: conhecimento de eventos e números, capacidade de reconhecer amigos
4. Córtex cerebral	Funções cognitivas – córtex-frontal: memória de trabalho, para passar à de longo prazo ou ser esquecida
Com recetores canabinóides moderadamente concentrados	
Hipotálamo	Funções de manutenção do corpo regulação da temperatura, balanço de sal e água, função reprodutiva – regulando ainda a aprendizagem, memória, emoção e sono (Hosoi et al., 2011)
1. Amígdala	Resposta emocional, medo – memória emocional
Espinha dorsal	Sensação periférica, incluindo dor
5. Tronco cerebral	Sono, regulação da temperatura, controle motor – informação corporal



Figura 2.2 - Localização e esboço anatómico do hipocampo.<sup>XVIII</sup>

O hipocampo<sup>XIX</sup> enquanto elemento do sistema límbico influenciável pela saúde oral/ alimentação/ nutrição, é aqui explorado como recetor cerebral das funções associadas à região da memória, aprendizagem e *stress*, que para desenvolvimento do presente capítulo destacamos da Tabela 2.5:

- Aprendizagem – aquisição de novos conhecimentos;

- Memória – retenção da informação apreendida;
  - Memória Declarativa ou explícita: Localizada anatomicamente no lobo temporal, é a memória para factos e eventos recentes, mais fácil de ser formada e também mais fácil de ser esquecida;
  - Memória Não-Declarativa ou implícita: memória relacionada com procedimentos motores, como andar de bicicleta – localizada no *striatum*, condicionamento clássico, como respostas emocionais – complexo amigdalóide e resposta muscular como piscar dos olhos – cerebelo, aprendizagem não associativa ou reflexos medulares e memória de início, influência da apresentação inconsciente de elementos - neocortex. É mais complicada de ser esquecida e requer repetição inicial para aprendizagem.

Da referência a Lockhart, 2000 e Tiberghien, 1997, sabemos que o processamento da memória compreende: 1) codificação e armazenamento, transformação da informação sensorial numa representação mental ou registo para preparar o armazenamento, 2) retenção, permanência ou manutenção do registo e 3) recuperação, acesso ao registo. A informação armazenada pode dividir-se em: **memória semântica**, informação sobre factos, conceitos e vocabulário; **memória episódica**, informação de acontecimentos específicos, relação espaço-tempo.

Pelos dados da neurociência e gerontologia as narrativas de vida (Pinho, 2012) enquadram-se: **memória transitória**, sensorial e a curto prazo, registo de duração breve, relativa a informação específica da modalidade sensorial envolvida – visual, auditiva, háptica, olfativa entre outras – **memória permanente**, registo a longo prazo, que se pode subdividir em declarativa ou não declarativa, em referência a Squire e Knowlton, 1994. A primeira, relativa à recuperação consciente e referente ao “*saber que*” e passível de ser verbalizada. A segunda, à ação sem requerer a recuperação consciente de conteúdos respeitante ao “*saber como*” ao saber prático, habilidades perceptíveis e motoras ou memória procedimental, *priming*, condicionamento e aprendizagem não associativa/habituação.

Estudos longitudinais, avaliação de pelo menos dois momentos diferentes e comparações intraindividuais, e transversais, avaliação de dois grupos e comparações interindividuais, demonstram que nos adultos saudáveis a memória episódica declina quase linearmente a partir dos 35 anos até aos 85 anos (Pinho, 2012),<sup>34</sup> havendo uma relativa estabilidade entre os 35 e 65 anos. A memória semântica alcança um aumento de desempenho entre os 35 e 65 anos, estabilidade dos 65 aos 75 anos e declínio a partir dos 75 anos.<sup>35</sup>

Contudo, por efeito de correções de *coorte* em estudos transversais e de aprendizagem relacionada com a prática em estudos longitudinais, advoga-se que o declínio tem início a partir dos 20 anos, sendo possível observar alterações no volume do cérebro, espessura cortical, integridade da mielina, ligação da serotonina a recetores, ligação da dopamina estriatal, acumulação de tranças neurofibrilares e de metabolitos cerebrais (Pinho, 2012).

Relativamente ao *stress*, Afonso (2012)<sup>36</sup> aponta dois tipos de “*stressores*” que o indivíduo parece enfrentar: 1) positivo associado a acontecimentos de vida, específicos e delimitados temporalmente que implicam importantes mudanças e adaptações, reforma, morte do cônjuge; 2) negativo devido a situações crónicas, que se instalam e persistem ao longo do tempo, por institucionalização num Lar,

<sup>34</sup> Em referência a Ronnlund, Nyberg, Bäckman e Nilson, 2005.

<sup>35</sup> *Idem*, em referência a Lövdén et al, 2004.

<sup>36</sup> Em referência a Montorio e Fernandez, 1998.



cuidar do cônjuge com doença de Alzheimer. Pode ficar resumido aos momentos em que o indivíduo se vê confrontado com as perdas – problemas de saúde, redução da rede social, perda de papéis sociais/ *status*, viuvez e redução do rendimento económico.

Da necessidade de reagir, o indivíduo recorre a estratégias de *coping* para lidar com situações, capacidades de reserva e resistência para encontrar soluções positivas de adaptação à velhice (Fonseca, 2012b), que se traduzem sempre em momentos de *stress* com causa efeito em reações primárias. Podemos observar no mapeamento anatómico dos sintomas e registo corporal (Figura 2.3) e designadamente, depreender por hipótese que impactos e correlações existem entre os diferentes sistemas do corpo e no espaço público desenvolvidos no capítulo 4.

Das substâncias geradoras de dependência no consumo, importa referir que os idosos tendem a beber menos álcool do que os jovens, em parte devido às mudanças no metabolismo geradas pelo natural processo de envelhecimento que por si aumentam a probabilidade do surgimento de doenças: relacionadas com o álcool, desnutrição, doenças do pâncreas, estômago e fígado; pelos efeitos do álcool, ao nível cognitivo por alterar o estado de consciência e daí ocorrerem quedas e lesões, particularmente agravadas se ao consumo de álcool estiver associada a toma de medicamentos para os quais é prescrita a abstenção do seu consumo. Contudo, se o consumo do álcool for restrito a pequenas porções, os dados de estudos científicos comprovam como exceção, a sua eficácia na prevenção de doenças cardiovasculares a partir dos 45 anos.

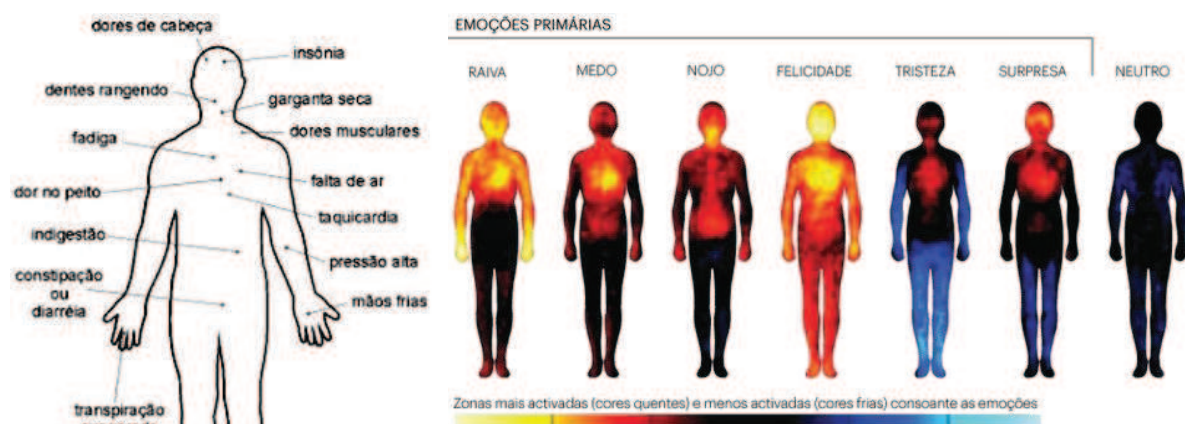


Figura 2.3 - (da esquerda para a direita) Mapeamento de sintomas efeitos causados por *stress*; Registo corporal de emoções primárias.<sup>37</sup>

O Estudo Longitudinal de Seattle descrito em Bastos et al. (2012) evidencia que a capacidade verbal e o raciocínio numérico atingem um pico de crescimento na meia-idade, declinando aos poucos até aos 74 anos, em oposição ao declínio quase linear desde a meia-idade da velocidade de processamento, raciocínio indutivo, orientação espacial e a memória verbal.

Distingue também os ingredientes transversais para seis capacidades intelectuais na idade adulta: funcionamento cognitivo e envelhecimento, relacionado com fatores de ação proximal e distal, herança genética das capacidades cognitivas, ambiente familiar no início da vida e na meia-idade, funcionamento cognitivo na meia-idade, estatuto socioeconómico, estilo de vida e presença de doenças crónicas.

<sup>37</sup> Fonte: [http://www.guia.heu.nom.br/sistema\\_limbico.htm](http://www.guia.heu.nom.br/sistema_limbico.htm)

### 2.2.3 DEMÊNCIA

A abordagem desta área específica da saúde é necessária para enquadrar os efeitos perniciosos e efeito bola de neve que a Demência acarreta na qualidade de vida, em particular do idoso e seus cuidadores, sobretudo os informais, para auxiliar na definição da matriz de requisitos que o ambiente exterior deve acautelar no sentido de poder estimular e dar respostas às necessidades e exigências específicas desta patologia/ quadro clínico. O declínio cognitivo e demência são doenças comuns entre idosos que influenciam a capacidade do indivíduo funcionar de forma independente, cuja prevalência está a aumentar devido ao envelhecimento da população e aumento da esperança de vida (Parigi et al., 2006). De acordo com o Projeto de Resolução n.º 265/XI/2.<sup>a</sup> o léxico científico define a demência como:

- a. *International Classification of Diseases*, “síndrome causada por doença cerebral, geralmente crónica ou progressiva, afetando múltiplas funções corticais superiores, como a memória, o pensamento, a orientação, a compreensão, o cálculo, a aprendizagem, a linguagem e o juízo crítico, sem alteração do nível de consciência”;<sup>38</sup>
- b. *British Royal College of Physicians*, “deterioração geral das funções corticais superiores que incluem: a memória, a capacidade para enfrentar as exigências da vida quotidiana e executar funções sensoriais e motoras, a capacidade para manter um comportamento social adequado às circunstâncias e que evidencie o controlo das reacções emocionais – sem qualquer deterioração do sentido de «consciência». Na maioria dos casos, é uma doença irreversível e progressiva”.

O estado de demência,<sup>39</sup> e embora seja possível nalguns casos retardar a sua evolução, não tem cura exceto se provocada por agentes externos: drogas, álcool, desequilíbrios hormonais ou vitamínicos e a depressão, sendo um conjunto variável de sintomas e de tipos que derivam de doenças e condições degenerativas que respondem por variadas limitações cognitivas. Também as alterações da personalidade, que ao longo do tempo e de forma gradual se acentuam e influenciam a personalidade, o estado de humor e os comportamentos. Pelo que, e embora dependente do ambiente cultural e social do indivíduo, de forma geral afeta o controlo emocional e o comportamento social ou a motivação, por interferir com as atividades da vida diária devido a alterações da memória, do pensamento abstrato, dos juízos de valor e de outras funções cerebrais superiores que se manifestam por ausências e delírio (Pontes, 2009).

#### 2.2.3.1 Principais causas e diagnóstico

Como doença neurodegenerativa surge com o aparecimento de tranças fibrilares e placas senis que impedem a comunicação entre as células nervosas, provocando alterações ao nível do funcionamento global da pessoa dado que compromete de forma, também, global a saúde física, mental e emocional desta que devido ao declínio progressivo do seu funcionamento e que determina o grau de independência em relação ao ambiente em que vive. Os sintomas mais comuns resultam em: Perda de memória, frequente e progressiva; Confusão; Alterações da personalidade; Apatia e isolamento; Perda de capacidades para a execução das tarefas de vida diárias, com base nos quais o diagnóstico permitirá definir um quadro clínico e o grau de demência.

O diagnóstico de demência, em contraste com MCI, é feito quando a disfunção cognitiva é maior do que a encontrada no envelhecimento normal, afetando dois ou mais domínios cognitivos e a capacidade da pessoa para funcionar. É condição essencial de diagnóstico a falha cognitiva prejudicar as atividades diárias sociais e profissionais habituais (Parigi et al., 2006).

<sup>38</sup> Celso Pontes, 2009, Médico neurologista, Membro da Comissão Científica Alzheimer Portugal e Membro do GEECD.

<sup>39</sup> Fonte: <http://www.alzheimer-europe.org/Glossary/dementia> Página consultada a 03-02-2012.

Dados da *Community Care*<sup>40</sup> retratam um universo populacional de cerca de 820 mil pessoas com demência no Reino Unido (Figura 2.4) contra os 750 mil da associação Alzheimer Europa, um pouco ultrapassado por França com 850 mil, largamente inferior à Alemanha com mais de 1,2 milhão e cerca de oito vezes mais do que Portugal, que conta com cerca de 150 mil pessoas com demência, sendo que Malta perfaz pouco mais de 4 mil. É um dos problemas de saúde mais associado ao envelhecimento e com maior impacto na população face ao abrupto crescimento do número de idosos com 85 e mais anos de idade, que no Reino Unido conta que em média exista entre os idosos com 65-70 anos um com demência contra 50 e cinco a partir dos 80 e mais anos.

A demência consiste num sintoma e resultado em consequência de uma ou várias doenças, bem como a Alzheimer, demência vascular e outras do foro mental,<sup>41</sup> para as quais se prevê um aumento para 1,2 milhões até 2040, a par da realidade dos cerca de 80% desses doentes que vivem em casa.<sup>42</sup>

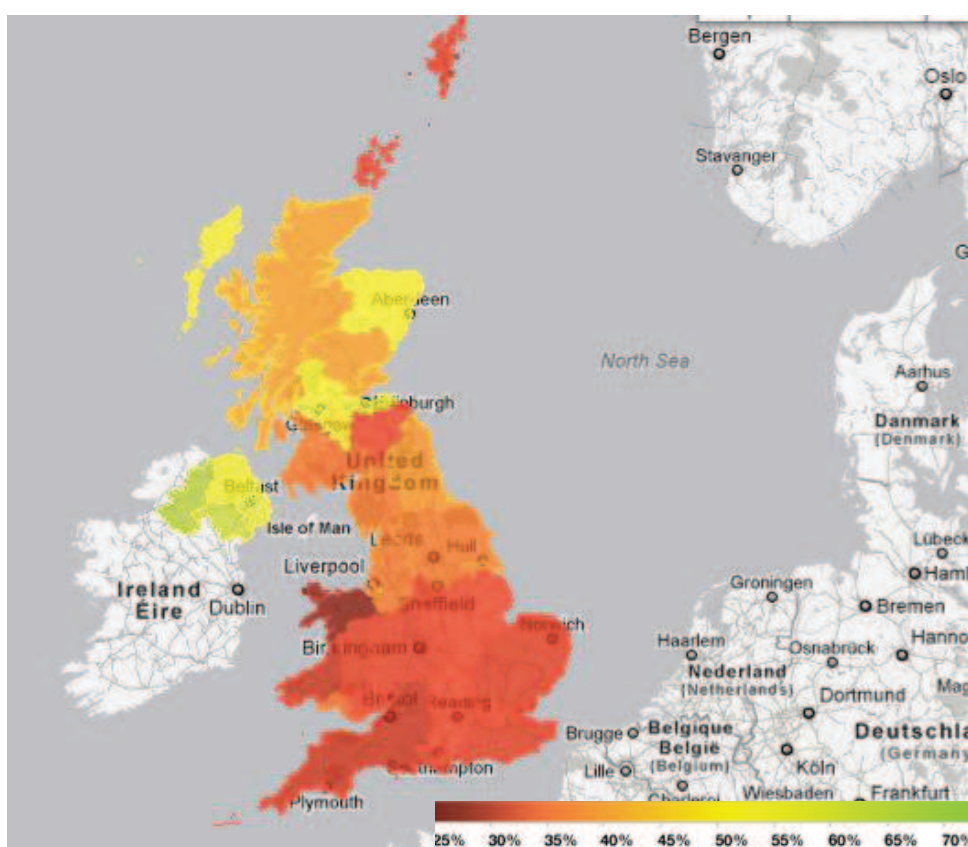


Figura 2.4 - Mapa da distribuição da demência (%), no Reino Unido.<sup>43</sup>

Dados Eurocode, Viena, 7/2009 e da Medscape medical news, 9/2009 indicam, respetivamente, a existência de 7300 mil doentes na Europa e de 35000 mil no Mundo (Pontes, 2009).

<sup>40</sup> Empresa europeia especialista em estratégias internacionais em cuidados sobre a demência. Vern Pitt, última actualização Sexta 16 Abril 2010. Fonte: [www.communitycare.co.uk](http://www.communitycare.co.uk) Página consultada a 03-02-2012.

<sup>41</sup> Fonte: Sociedade de Alzheimer, 2000. Estatísticas sobre Demência: <http://www.alzheimers.org.uk/about/statistics/html>

<sup>42</sup> Fonte de Burton e Mitchell (2003): *Audit Commission*, 2000. *Forget Me Not: Mental Health Services for Older People*, Audit Commission, London.

<sup>43</sup> Adaptado pela autora. Fonte: [www.alzheimers.org.uk/dementiamap](http://www.alzheimers.org.uk/dementiamap) Página consultada a 03-02-2012.

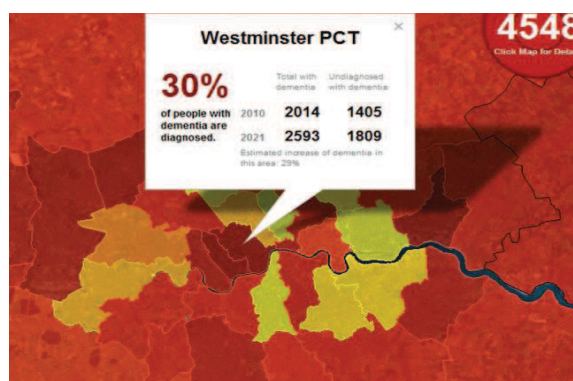


Tabela 2.6 - A demência em Portugal, Outubro 2009. Adaptado de Pontes, 2009.

Taxas de prevalência de acordo com a idade na Europa – 153 mil doentes em Portugal				
60-64 anos	65-70 anos	71-80 anos	81-90 anos	>90 anos
0,2-0,9%	1,4-1,8%	3,2-7,6%	14-28%	32-48%

Dados da Alzheimer Portugal<sup>44</sup> e do Plano Nacional para a Demência preveem que na Europa Ocidental existam, em 2040, cerca de 14 milhões de europeus com demência e que 150% do total da população portuguesa atual nos próximos 25 anos duplicará os atuais 7,3 milhões, e será o triplo na Europa de Leste. Resulta alarmante, sendo mesmo perturbador, saber que à distância de uma geração de adultos ativos é diagnosticado a cada 24 segundos um novo caso de demência.

Na Figura 2.5 podemos verificar a distribuição em percentagem da prevalência da demência do território do Reino Unido, heterogénea na população em geral, mas com uma forte incidência no extremo mais a Sul<sup>45</sup>. Londres registava, em 2010, só em casos diagnosticados cerca de 30% da população com demência, somando a previsão de um aumento de 29% de casos até ao ano 2021.


 Figura 2.5 - Londres, dados previsões da prevalência (%) entre 2010-2021.<sup>43</sup>

Em Portugal, embora se ignore o estado real da população portuguesa e não exista um estudo epidemiológico de âmbito nacional, estima-se que existam cerca de 153 mil pessoas com demência e que desse universo 90 mil sofra da Doença de Alzheimer, cerca de 1% do total da população.<sup>46</sup>

De acordo com a Associação Portuguesa de Alzheimer<sup>45</sup> e Parigi et al. (2006) a Doença de Alzheimer representa cerca de metade dos casos de demência que afeta 1 em cada 20 pessoas acima dos 65 anos de idade e 1 em cada 5 acima dos 80 anos<sup>47</sup>, constituindo cerca de 50% a 70% de todos os casos de perda de funções ou capacidades. É uma doença neurodegenerativa progressiva associada a lesões neuro-histológicas, incluindo placas senis e emaranhados neurofibrilares (Parigi et al., 2006), decorrendo da morte neuronal em determinadas partes do cérebro, com algumas causas associadas ainda por determinar.

Por ser a forma de demência mais prevalente é neste trabalho destacada como caso particular a aprofundar e a correlacionar com o desenho urbano.

<sup>44</sup> Dados do Projeto *European Collaboration on Dementia*, Eurocode. Estudo promovido e financiado pela Comissão Europeia, e coordenado pela Alzheimer Europe.

<sup>45</sup> Documentos estudados: *alzheimer\_demencia.pdf*; *alzheimer\_maintenance\_skills.pdf*; *alzheimer\_activities.pdf*; *alzheimer\_prevention.pdf*. In: <http://www.alzheimers.org.uk/>

<sup>46</sup> Plano Nacional de Intervenção Alzheimer, 2009. Fonte: [Doença de Alzheimer - A Prevalência da Demência](#)

<sup>47</sup> Fonte: A prevalência da demência - alzheimer Portugal. [Doença de Alzheimer Causas](#). <http://www.alzheimerportugal.org/scid/webAZprt/>, página acedida a 02-02-2012.

De entre os vários tipos de Demência Vascular, segunda mais comum, destacam-se dois mais correntes: Demência por multienfartes cerebrais/ acidentes isquémicos transitórios e Doença de Binswanger, associada às alterações cerebrais relacionadas com os enfartes, tem como causa a hipertensão arterial, o estreitamento das artérias e a circulação sanguínea deficitária (Portugal, 2009; Parigi et al., 2006).

A Doença de Parkinson surge pela perturbação progressiva do sistema nervoso central, caracterizada por tremores, rigidez nos membros e articulações, problemas na fala e dificuldade na iniciação dos movimentos. A Demência de Corpos de Lewy resulta da degeneração e morte das células cerebrais e a Demência Frontotemporal/ DFT da degeneração de um ou de ambos os lobos cerebrais frontais ou temporais (DeLozier e Davalos, 2015). A Doença de Huntington é degenerativa e hereditária, com início entre os 30 e 50 anos afeta o cérebro e o corpo, manifestando-se pelo declínio intelectual e movimentos irregulares involuntários dos membros ou músculos faciais, alteração da personalidade, memória, fala, capacidade de discernimento e surgimento de problemas psiquiátricos.

A Demência provocada pelo álcool/ Síndrome de Korsakoff, associado a uma dieta pobre em vitamina B1/ tiamina, pode levar a danos cerebrais irreversíveis e a Doença de Creutzfeldt-Jacob como perturbação cerebral fatal, extremamente rara, tem como causa o prião/ partícula de proteína e como primeiros sintomas falhas de memória, alterações do comportamento e falta de coordenação.

Quadro 2.1 - Resumo da prevalência/ incidência (%) de tipos de demência.<sup>48</sup>

D. Alzheimer	50-80%	D. Metabólicas	<5%	Hidrocefalia	<5%
D. C. Lewy	20%	Intox.	<5%	D. Parkinson	<5%
DA/D Vasc.	10%	Infeções	<5%	D Frontais/ Pick	<1%
Depressão	5-10%	LOE	<5%		
D. Vascular	5%	Álcool	<5%		

### 2.2.3.2 Doença de Alzheimer

A Doença de Alzheimer apresenta três fases distintas de sintomas: inicial, mais avançada e terminal. A primeira/ inicial similar à demência quanto: à perda de memória mais recente e da aprendizagem, à desorientação espacial e temporal, aos problemas de raciocínio e pensamento com momentos de confusão, à agitação e ansiedade, que se agravam na razão em que as células cerebrais vão morrendo e a sua comunicação fica alterada.

A realização das atividades de vida diária fica comprometida na mesma medida em que ocorre a deterioração global, progressiva e irreversível de diversas funções cognitivas – memória, atenção, concentração, linguagem, pensamento, entre outras – enquanto causa de alterações: no comportamento, na personalidade e na capacidade funcional da pessoa, manifestadas por estados de humor instáveis e de *stress*, dificuldade em comunicar ou atribuir termos corretos para descrever a função de um determinado objeto em vez de o denominar.

A ciência regista um número muito reduzido de famílias que desenvolve a Doença de Alzheimer familiar entre os 35 e os 60 anos de idade, devido a um problema genético e hereditário, não tendo ainda associado um gene específico responsável por todos os casos da Doença de Alzheimer, que pode surgir num determinado momento e associada às seguintes causas e fatores de risco:<sup>49</sup>

- Tensão arterial alta, colesterol elevado e homocisteína;
- Baixos níveis de estímulo intelectual, atividade social e exercício físico;
- Obesidade e diabetes;
- Lesões cerebrais graves ou repetidas.

<sup>48</sup> Adaptado pela autora, dados de Pontes (2009).

<sup>49</sup> Parigi et al. (2006) referem um conjunto de macro e micro nutrientes, hormonas, entre outros elementos alimentares que podem minimizar ou ser a causa de perdas cognitivas associadas aos mesmos fatores de risco.

Quadro 2.2 - Doença de Alzheimer: prevalência, duração média em anos e fatores de risco.<sup>48</sup>

Prevalência por idade e sexo	65 anos: 0,6% ♂; 0,8% ♀ 85 anos: 11%♂ ; 14% ♀ 90 anos: 21%♂; 25% ♀
Prevalência dos casos moderados a graves	40-60%
Duração média – início dos sintomas à morte	8-10 anos
Fatores de risco	Idade Sexo feminino Antecedentes familiares: Doença de Alzheimer, Doença de Parkinson ou Síndrome de Down Portadores de alelos codificados da apolipoproteína E4 – APOE4 – no cromossoma 19 Baixo nível educacional Outros

Para Parigi et al. (2006) o tecido cerebral é particularmente vulnerável a danos provocados pelos radicais livres devido ao seu baixo nível de antioxidantes endógenos, referindo com base em estudos neuropatológicos que a peroxidação lipídica parece ser especialmente suscetível ao *stress* oxidativo, bem como a membrana neuronal à deposição de amiloide  $\beta$ -peptídeo/ A $\beta$ , ocorrendo a alteração do metabolismo dos lípidos da membrana pela acumulação de ceramidas e colesterol, como fatores patogénicos de disfunção sináptica e degeneração neuronal. No caso particular da Doença de Alzheimer a idade continua a constituir o maior fator de risco que apura importantes desafios face ao aumento da esperança de vida e consequente envelhecimento das sociedades europeias, sendo frequente que os sintomas se confundam com sinais normais de envelhecimento, além da associação com a deterioração da saúde oral (Persson, 2006; Kravchenko, 2008; Hosoi et al., 2011).

### 2.2.3.3 Sinais de alerta e medidas preventivas

A incerteza quanto à assertividade das estimativas do diagnóstico da Doença de Alzheimer induz a uma constatação já numa fase de grau moderado a avançado devido à inexistência de um único teste idóneo para diagnosticar definitivamente as demências até estados iniciais.

A diferença entre as alterações nas funções cognitivas resultantes do processo natural de envelhecimento com sintomas de um quadro patológico, que interferiram na vida quotidiana da pessoa, justifica o recurso a consulta médica, para que após avaliação clínica, seja iniciado o processo de diagnóstico diferencial. Nesse sentido apresentamos na Tabela 2.7 o conjunto de sinais de alerta por serem potencialmente reveladores de patologia, justificando uma avaliação médica e psicológica.

Como medida preventiva desejável, o diagnóstico<sup>50</sup> precoce será crucial na deteção dos primeiros sinais de demência e no encaminhamento imediato para consultas da especialidade, enquanto oportunidade para o doente e seus cuidadores se organizarem e planearem o futuro com tempo e se adaptarem às alterações das rotinas diárias, conjugando uma intervenção não-farmacológica<sup>xx</sup> e farmacológica mais eficaz no alívio dos sintomas e preservação das capacidades pelo maior período de tempo possível a autonomia, conforto e dignidade, com ganhos efetivos na sua qualidade de vida.

Em 2009, a Associação Alzheimer Portuguesa, no âmbito do ciclo anual de conferências, e de acordo com o Plano Nacional para a Demência, destacou políticas europeias exemplares na matéria: Planos Nacionais para a Demência de França, Noruega e Espanha, as Estratégias Nacionais para a Demência do Reino Unido e de Malta, as Medidas de Protecção da Alemanha e o Enquadramento Legal para as pessoas em situação de incapacidade de Espanha.

<sup>50</sup> O diagnóstico deve ser realizado por médico especialista, Neurologista ou Psiquiatra, por processo de exclusão de outras causas responsáveis pelos mesmos sinais e sintomas. [Doença de Alzheimer](#) - [Diagnóstico](#): Garcia, 1985 e Pontes (2009).

Tabela 2.7 - Sinais reveladores de patologia cognitiva que justificam uma avaliação médica e psicológica.<sup>51</sup>

Sinais de alerta	Normal do envelhecimento
Esquecer parte ou a totalidade de um acontecimento	Ter uma vaga lembrança de um acontecimento
Perda progressiva da capacidade de seguir indicações verbais ou escritas	Manter a capacidade de seguir indicações verbais ou escritas
Perda progressiva da capacidade de acompanhar a história de uma novela ou filme	Manter a capacidade de acompanhar a história de uma novela ou filme
Esquecer progressivamente a informação adquirida, como dados históricos ou políticos	Esquecer nomes ou palavras e posteriormente recordar
Perda progressiva da autonomia para se lavar, vestir ou alimentar	Manter a capacidade para se lavar, vestir ou alimentar, apesar das dificuldades e limitações físicas
Perda progressiva da capacidade de tomar decisões	Tomar uma decisão errada pontualmente
Perda progressiva da capacidade de gerir o seu orçamento	Cometer erros ocasionais, como ao passar um cheque
Não saber em que data ou estação do ano está	Ficar confuso sobre o dia da semana em que se encontra, mas lembrar mais tarde
Ter dificuldades em acompanhar uma conversa, não conseguindo manter o raciocínio ou lembrar as palavras	Esquecer, às vezes, qual a melhor palavra a usar
Esquecer o local onde guardou um objeto e não ser capaz de fazer o processo mental retrativo para se recordar	Perder coisas de vez em quando e conseguir encontrá-las através do seu raciocínio lógico

A par do caso da Doença de Alzheimer, nas principais conclusões do projeto Eurocode/ *European Collaboration on Dementia* e do Plano Nacional para as Demências (Portugal, 2009) a idade consta como o *mais importante fator de risco* para o aparecimento e evolução da demência. Sendo que as taxas de prevalência específicas em função da idade confirmam os 85 anos de idade como a faixa etária de maior risco para o universo de homens e mulheres, alertando para o desvalorizado universo das mulheres com mais de 95 anos, onde a taxa de prevalência ascende a mais de 50% se particularmente atentos ao aumento da longevidade e ao facto de as mulheres constituírem o grupo que mais idade avançada alcança, e que por esse motivo tendem a viver durante mais tempo sozinhas.

Sobre o impacto da doença nos próprios doentes, nas famílias e na sociedade (PPD/PSD, 2010; CDS-PP, 2010), o Plano alerta que à medida que a doença progride ocorre a perda da noção do espaço e do tempo, dificuldade na comunicação, perda de autonomia, que vai significando um estado de dependência para a realização das mais elementares atividades do quotidiano. As alterações de personalidade e comportamento, que face aos padrões e códigos sociais aceites podem parecer desadequados e inoportunos, que em associação à intolerância, incompreensão e ignorância podem induzir e ser responsáveis pelo isolamento dos doentes e da família, se o cuidador for também idoso.

A 22 de Outubro de 2010<sup>XXI</sup> foram aprovadas duas resoluções apresentadas pelo Parlamento Português que visavam o reconhecimento da demência como uma prioridade nacional, estabelecendo assim o compromisso para a elaboração de um Plano Nacional para a Demência:<sup>XXII</sup>

- *Proposed Portuguese National Plan by Alzheimer Portugal, in Portuguese*
- *2010-10-22 Portuguese Parliament Resolution 265/XI/2*
- *2010-10-22 Portuguese Parliament resolution 287/XI/2a*

<sup>51</sup> Adaptado pela autora de: <http://alzheimerportugal.org/pt/text-0-9-33-34-sinais-de-alerta-para-um-diagnostico-precoco>

Do Plano de França destacamos a Medida n.º 4 do Objetivo n.º 2, que reforça a coordenação entre todos os intervenientes, do Eixo 1 – Melhorar a qualidade de vida das pessoas doentes. Consagrada no conjunto das 44 medidas do Plano Nacional Alzheimer 2008-2012, que designa: *Sinalização, em todo o território, de "portas de entrada única" - As "Residências para a autonomia e Integração dos doentes de Alzheimer"*.<sup>52</sup>

Do Reino Unido, importa de entre os três temas da estratégia inglesa o “Viver bem com demência” por fornecer elementos chave para a boa convivência com o espaço público, e a Lei da Capacidade Mental de 2005/ *The Mental Capacity Act 2005* acompanhada do respetivo Guia Prático/ *Code of Practice*, que se rege pelos seguintes princípios básicos que transcrevemos:

- a. *PRESUNÇÃO DE CAPACIDADE – Todos os adultos têm o direito de tomar as suas próprias decisões e a sua capacidade presume-se enquanto não se provar o contrário;*
- b. *O DIREITO DAS PESSOAS SEREM APOIADAS NA TOMADA DAS SUAS PRÓPRIAS DECISÕES – Devem ser prestados toda a ajuda e apoio razoáveis para que as pessoas tomem as suas próprias decisões, bem como para comunicar essas mesmas decisões, sempre que necessário, antes que se presuma que alguém perdeu capacidade;*
- c. *NÃO SE PODE PRESUMIR QUE ALGUÉM PERDER CAPACIDADE SIMPLEMENTE PORQUE AS SUAS DECISÕES PODEM PARECER INSENSATAS OU EXCENTRICAS;*
- d. *SE ALGUÉM PERDER CAPACIDADE, TUDO O QUE FOR FEITO EM SUA REPRESENTAÇÃO DEVE SER FEITO NO SEU MELHOR INTERESSE. A Lei inclui uma lista de aspectos que todos os decisores devem ter em conta para decidir o que é no melhor interesse da pessoa em situação de incapacidade;*
- e. *SE ALGUÉM PERDE CAPACIDADE, QUALQUER ACÇÃO OU DECISÃO TOMADA EM SUA REPRESENTAÇÃO DEVE SER O MENOS RESTRITIVA POSSÍVEL DOS SEUS DIREITOS FUNDAMENTAIS E LIBERDADES.*

A Carta de Princípios, relativa ao Plano Nacional de Intervenção Alzheimer Portugal, rege o caso Português quanto “ao princípio do Respeito Absoluto pelos Direitos Fundamentais à Liberdade e à Autodeterminação e pelo princípio da Abordagem Centrada na Pessoa. A doença de Alzheimer e outras formas de demência são doenças progressivas e degenerativas com impactos profundos na pessoa e em quem a rodeia, e que determinam a perda gradual de capacidade. As pessoas com demência têm direito a:

- Conhecer o seu diagnóstico e a ser informadas sobre todas as opções de tratamento disponíveis;
- Decidir o seu dia-a-dia e o seu futuro, nomeadamente a planear e a implementar os seus cuidados;
- Serem acompanhadas, nas suas decisões, por alguém da sua confiança;
- Que os seus valores sejam respeitados e tomados em conta por quem venha a decidir em seu nome;
- Viver num meio seguro e securizante.

As pessoas que vivem, convivem ou cuidam de alguém com demência ou que simplesmente têm algum familiar ou amigo nessa situação:

- Têm necessidades específicas que devem ser satisfeitas;
- Devem ter um papel activo no planeamento e implementação dos cuidados a prestar às pessoas com demência pois conhecem a sua história, os seus desejos e preferências e fazem parte do seu meio e das suas referências.”

<sup>52</sup> Mais informação: <http://www.plan-alzheimer.gouv.fr/mesures/mesures-4.html>



De acordo com o Projeto de Resolução n.º 265/XI/2.<sup>a</sup> (CDS-PP, 2010) constam na seguinte lista 16 certezas reconhecidas a nível nacional sobre a doença de Alzheimer:

1. A incidência aumenta com a idade, não sendo causa direta constitui o maior fator de risco;
2. Patologia mais frequente na população geriátrica, principal causa de morbilidade e mortalidade;
3. Grande incidência nos países industrializados e desenvolvidos, por associação ao aumento da esperança de vida;
4. A taxa de prevalência duplica a cada 5 anos após os 60 anos de idade;
5. A incidência da Doença de Alzheimer poderá aumentar na proporção da taxa de natalidade nos próximos 25 anos, sendo o número de idosos mais do dobro do que o número de jovens;
6. A alteração demográfica agravará o rácio de pessoas com demência/cuidadores familiares, sem que se assista à formação de cuidadores profissionais que possam garantir a continuidade dos cuidados e de acompanhamento;
7. A partir dos 80 anos as demências têm mais prevalência nas mulheres;
8. Não é contagiosa, mas está ainda por comprovar o efetivo grau de hereditariedade das formas conhecidas de demência familiares;
9. É uma doença neurodegenerativa com a qual ocorrem alterações das funções cognitivas de forma gradual e irreversível;
10. O declínio por demência em regra demora entre 8 a 10 anos, desde o diagnóstico até à morte, podendo em alguns casos estender-se por 15 ou 20 anos;
11. A perda progressiva de autonomia torna o doente dependente dos cuidados de terceiros;
12. O grau de dependência é proporcional à necessidade de dedicação do cuidador;
13. A tarefa de cuidar costuma ser assumida por um familiar, em regra o cônjuge já com idade avançada e debilitado;
14. Como doença progressiva e altamente incapacitante tem um impacto profundo no próprio;
15. Tem um impacto profundo no cuidador informal/ familiar, cuja vida fica absorvida pela prestação de cuidados por deixar de ter tempo para trabalho remunerado ou para desenvolver qualquer outro tipo de atividade, nomeadamente cuidar dos próprios filhos;
16. Doença com grande impacto económico resultante dos gastos com medicamentos, ajudas técnicas, como camas articuladas ou colchões anti-escaras, produtos para incontinência, consultas de especialidade, necessidade de vigilância permanente e cuidados especializados.

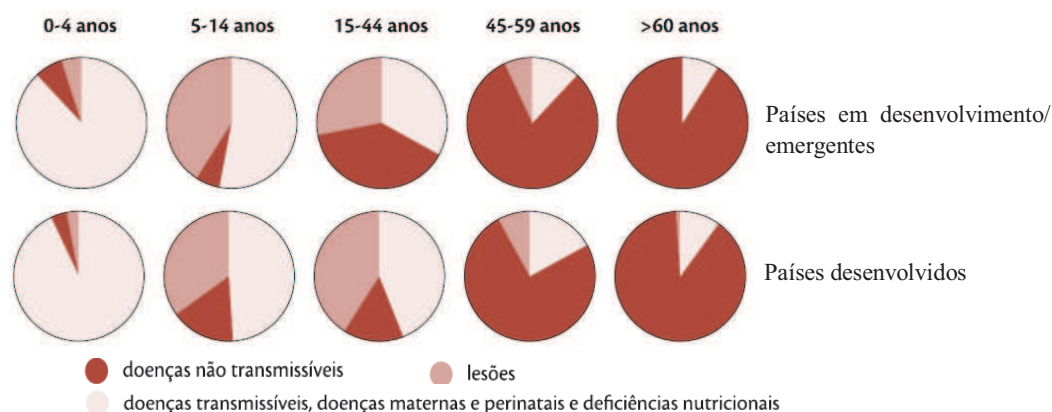


Gráfico 2.9 - Principais causas de morte (HM) por idade em 1998. Países em desenvolvimento/ emergentes e desenvolvidos.<sup>53</sup>

<sup>53</sup> Adaptado da OMS, 1999 e Opas, 2005. Relatório Mundial de Saúde, Banco de Dados.

Para clarificar as causas e origem de doenças associadas ao envelhecimento face ao previamente abordado sobre a associação da saúde oral precária (Persson (2006), a desnutrição e o aumento do risco de se desenvolver doenças não transmissíveis/ DNTs, aprofundamos a distinção estabelecida pela DGS (2004) e Opas (2005) relativamente às DNTs e às de evolução prolongada, responsáveis pela morbilidade, incapacidade, incluindo as tendentes a doença crónica e causa de mortalidade nos idosos (Gráfico 2.9), que se traduzem num elevado custo para os indivíduos, as famílias e o Estado.

Os programas de apoio a idosos com demência e a cuidadores partilham objetivos principais para melhorar a cognição, manter a funcionalidade e a autonomia, gerir os sintomas neuropsiquiátricos e comportamentais, promover o bem-estar no doente e no familiar cuidador. Como principal alteração do processo demencial a perda da memória recente surge primeiro sem afetar a de longo prazo.

## 2.3 POLÍTICAS DE SAÚDE

O envelhecimento, perante a complexidade de fatores biofísicos, condicionalismos comportamentais e interação com o contexto urbano, suscita questões como:

- a. Qual o papel que as pessoas com mais idade ocupam e podem ocupar ao permanecerem independentes e ativas?
- b. Que políticas defender para a prevenção e promoção da saúde ao longo do curso de vida?
- c. Como fomentar a qualidade de vida perante o aumento da esperança média de vida?
- d. Como fomentar o papel do idoso como recurso?
- e. Como incentivar os idosos ao uso dos espaços públicos adjacentes às áreas residenciais?

As respostas podem resultar em medidas de gestão sustentável para o Estado, no papel regulador que assume em termos da assistência social a prestar ao cidadão, em particular a partir dos 60 anos de idade, com o objetivo de equilibrar o papel da família e do Estado, já aflorado no ponto sobre a Demência, nomeadamente em situações de dependência ao reconhecer e integrar o idoso ativo como prestador de serviços e cuidados a dependentes, sem diferenciação de idade.<sup>54</sup>

A criança de hoje será o jovem de amanhã e depois o idoso como eu própria serei em 2050, à semelhança do que hoje são os meus pais, e que figuram no duplo papel de pais e avós, cumprindo o ciclo de vida sobre o qual estamos cada vez mais despertos, conscientes, sensibilizados e esclarecidos quanto ao conjunto de fatores determinantes que promovem um envelhecimento ativo centrado, de entre outros objetivos, em reverter a tendência ou propensão natural para a dependência como causa nas seguintes condições, ou em associação como refere Loureiro (2014):

- 1) Biofísica e hereditária;<sup>XXIII</sup>
- 2) Sociocognitiva;
- 3) Rede social do indivíduo;
- 4) Ambiental.

Destacamos a condição 1) por de forma direta influir na 2) e 3), além de que conjugada com resultados de estudos desenvolvidos pelas Nações Unidas permite concluir que aos idosos de todo o mundo são comuns as seguintes doenças crónicas (Opas, 2005):

- ✓ Doenças cardiovasculares, como a Hipertensão, AVC;
- ✓ Diabetes;

<sup>54</sup> Como defendido na Declaração da OMS sobre Envelhecimento e Saúde, em Brasília, em 1996 (Opas, 2005).

- ✓ Cancro;
- ✓ Doenças pulmonares obstrutivas crónicas;
- ✓ Doenças músculo-esqueléticas, como a artrite, artrose, osteoporose;
- ✓ Doenças mentais, como a demência/ senilidade, depressão;
- ✓ Cegueira e redução da visão, como cataratas.

Dos efeitos diretos e indiretos, imediatos e colaterais das doenças na qualidade de vida do idoso, e com base nos dados do PNSI de 2004, reproduzimos em números a cadência da evolução da prevalência dos 65 aos 85 e mais anos de idade:

- ✓ Doença de Parkinson – aumenta de 0,6% para 3,5% e representa uma das doenças crónicas neurodegenerativas mais comuns na população idosa;
- ✓ Demência – aumenta de 1% para 30%, duplicando entre os 60 e os 95 anos, em cada cinco anos, sendo que as mulheres com demência sobrevivem por mais tempo do que os homens, a par de uma maior incidência da doença de Alzheimer no sexo feminino. Em Inglaterra e País de Gales, dos registos de 2007, constam 4,272 mortes de homens por demência e 10,676 mulheres, embora se especule que o número total ascenda a 60,000 (Victor, 2010);
- ✓ Acidente Vascular Cerebral – aumenta com a idade de 3% para 30%, sendo uma importante causa de morte e de séria deficiência na União Europeia. As pessoas com doença cardiovascular têm mais elevado risco, cerca de 30%, para desenvolverem demência, incluindo a doença de Alzheimer.
- ✓ Aparelho circulatório e Tumores malignos – representam em Portugal as principais causas de morte a partir dos 64 anos tanto homens como mulheres, a segunda com um peso particularmente grave na mortalidade masculina e com tendência para aumentar, em ambos os sexos nas doenças do aparelho respiratório.

Condição 2) - os serviços de saúde mental desempenham um papel crucial no envelhecimento ativo pelo que deveriam integrar a assistência a longo prazo, considerando em particular as fases de subdiagnóstico de doença mental relativas à depressão e suicídio, crescente e comum entre os idosos (Opas, 2005).

Condição 3) - já desenvolvida anteriormente, como fatores comportamentais determinantes em todos os estágios do curso de vida, diretamente relacionados com estilos de vida saudáveis e participação ativa: prática de atividades físicas adequadas à idade e condição física, alimentação saudável, abstinência de tabaco e consumo moderado de álcool e toma regrada de medicamentos, como forma de prevenir doenças e o declínio funcional, aumentar a longevidade e em suma a qualidade de vida do indivíduo (Opas, 2005), no pressuposto de que quanto mais cedo forem culturalmente assimiladas mais naturalmente irão fazer parte do seu quotidiano.

Condição 4) - mais recentemente, o Ambiente ou a idade ecológica reporta aos ambientes/ *settings* onde o envelhecimento se desenvolve, Loureiro (2014) referindo Bronfenbrenner, 2002.

A qualidade de vida inclui domínios como: ambiente físico e social, fatores socioeconómicos e culturais, fatores de personalidade, fatores de autonomia pessoais, bem-estar subjetivo, estado de saúde e características clínicas. Noutros grupos, os idosos elegem estes fatores por amplamente interagirem com a família e amigos, contatos sociais, saúde, independência, mobilidade, bem-estar emocional, atividades de lazer, ambiente familiar (Bond e Corner, 2004; Fonseca et al., 2013).



O termo saúde definido pela OMS implica o bem-estar físico, mental e social, sendo a chave para um envelhecimento ativo que implica manter autonomia, independência e continuar socialmente ativo, uma vez que necessariamente envolve terceiros: amigos, colegas de trabalho, vizinhos e família.

Como enquadramento prévio aos estudos de caso a desenvolver no capítulo 4, importa enumerarmos as seguintes principais causas de morte, respetivamente, Homem/ Mulher e dados de 2005: doenças do aparelho circulatório, das quais a doença cardíaca e o acidente vascular cerebral atingem mortalmente cerca de 39% e 38% da população; cancro 29% e 21%; as doenças respiratórias 15% e 16%. No global estas 3 causas correspondem a cerca de 83% das mortes nos homens e a 76% nas mulheres, restando os problemas de saúde mental com cerca de 1,5% de mortes e com menos de 1% os distúrbios músculo-esqueléticos (Victor, 2010).

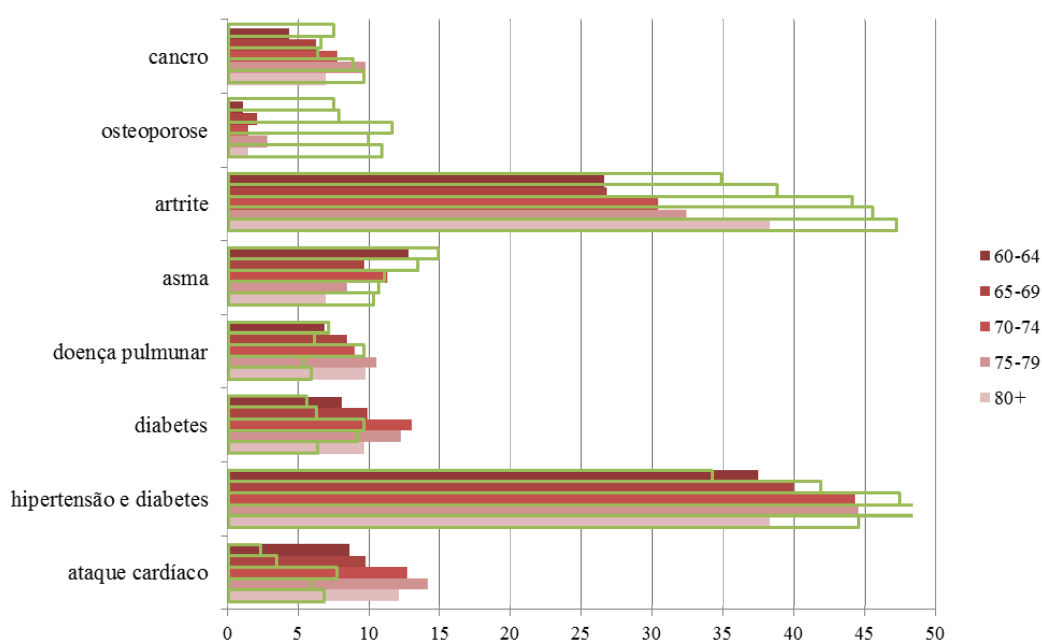


Gráfico 2.10 - Prevalência de doenças específicas (%) a partir dos 60 e mais anos de idade, por género. Inglaterra, 2002.<sup>55</sup>

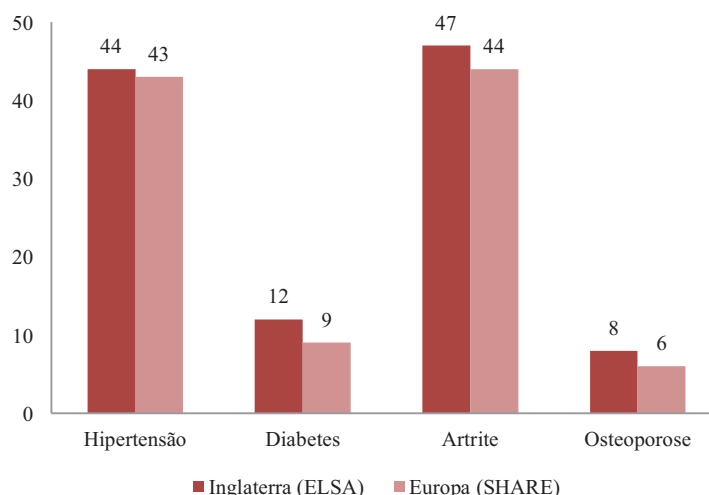


Gráfico 2.11 - População com 60 e mais anos e prevalência (%) de doenças específicas. Inglaterra, dados 2002 e Europa, dados 2003-2007.<sup>56</sup>

<sup>55</sup> Adaptado pela autora de Victor, 2010:58, tabela 2.4

<sup>56</sup> Adaptado pela autora, Tabela 3.7 (Victor, 2010:81).

Em Inglaterra os dados de saúde (Gráfico 2.10) destacam a hipertensão e a artrite quer nos Homens, a cheio, quer nas Mulheres, a contorno, bem como, onde o panorama de saúde converge com os resultados do estudo ELSA,<sup>57</sup> 2002. Confirma ainda os resultados do estudo SHARE<sup>58</sup> (Gráfico 2.11), as doenças prevalentes ao longo do envelhecimento, causa de diferentes incapacidades e dependências.

Portugal surge no topo da lista dos países da União Europeia com a taxa mais elevada de mortalidade masculina e feminina acima dos 65 anos – PNSI, 2004:10. Por género as principais causas de morte (Tabela 2.8) as doenças do aparelho circulatório surgem relativamente equitativas de 1981 a 2013, e para o mesmo período, os tumores malignos, as doenças do aparelho respiratório, a *diabetes mellitus* e outras causas registam aumentos significativos em oposição às doenças do aparelho digestivo e de morte por acidentes, envenenamentos e violências. Em conjunto totalizam valores pouco diferenciados tanto por género como pelos anos apresentados como referência.

Tabela 2.8 - Número de Óbitos (1981, 1991, 2001, 2011 e 2013) por Causas de Morte e Sexo. INE, Portugal.<sup>59</sup>

Por ano de referência	1981		1991		2001		2011		2013	
Por género	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Doenças do aparelho circulatório	19621	22188	21324	24874	18330	22227	13799	17766	<b>13908</b>	<b>17512</b>
Outras causas	9031	9712	8962	8590	10499	9729	12791	11962	<b>13814</b>	<b>13728</b>
Tumores malignos	7828	6472	10217	7986	12888	9020	15140	10396	<b>15428</b>	<b>10432</b>
Doenças do aparelho respiratório	4168	2932	4307	2842	5044	3916	6249	5668	<b>6556</b>	<b>6055</b>
<i>Diabetes mellitus</i>	484	658	1214	1863	1661	2295	1925	2611	<b>1907</b>	<b>2637</b>
Doenças do aparelho digestivo	3265	1728	3175	1753	2771	1677	2640	1898	<b>2565</b>	<b>2002</b>
Acidentes, envenenamentos e violências	5671	2003	5056	1809	3645	1390	2767	1294	<b>2793</b>	<b>1394</b>
<b>Total</b>	<b>50043</b>	<b>45685</b>	<b>54185</b>	<b>49697</b>	<b>54838</b>	<b>50254</b>	<b>52544</b>	<b>50301</b>	<b>54178</b>	<b>52366</b>

Os resultados de estudos científicos sobre a origem e risco de doenças crónicas, em particular da diabetes e da hipertensão, alertam para a necessidade de investimento mundial na saúde perinatal e infantil como forma de prevenção a longo prazo, dado que os cuidados primários permitem combater ou reduzir a incidência futura de algumas doenças, já enumeradas, ao identificar e modificar o risco – pela condição socioeconómica e comportamentos ao longo da vida, também já referidos como influentes no processo de envelhecimento (Opas, 2005).

Dos quatro períodos de vida definidos (Gráfico 2.12), salientamos as seguintes principais causas de morte e de enfermidades durante a Vida Jovem/ Adolescência e adulta:

- ✓ Primeiros anos de vida – deficiências nutricionais, doenças transmissíveis, maternas e perinatais;
- ✓ Fase intermédia ou de transição, correspondente ao fim da infância, à adolescência e ao início da vida adulta – lesões e DNTs assumem um papel mais preponderante;
- ✓ Meia-idade, +45 anos, as DNTs figuram como principal causa de morte e de enfermidades.

O consumo de tabaco e álcool, a falta de atividade física e uma dieta alimentar inadequada, entre outros hábitos e comportamentos, são apontados como exemplos de risco que potenciam o desenvolvimento de DNTs em idades avançadas. Os fatores externos e ambientais, como as alterações do ambiente social podem aproximar ao limiar da deficiência e aumentar o número de pessoas com incapacidades.

<sup>57</sup> European Longitudinal Study of Ageing, mais informação em: [www.ifs.org.uk/elsa/](http://www.ifs.org.uk/elsa/)

<sup>58</sup> Survey of Health, Ageing and Retirement Europe, mais informação em: [www.share-project.org/](http://www.share-project.org/)

<sup>59</sup> Quadro extraído em 15 de Abril de 2015. Fonte: <http://www.ine.pt>, Última atualização dos dados: 05 de abril de 2015.

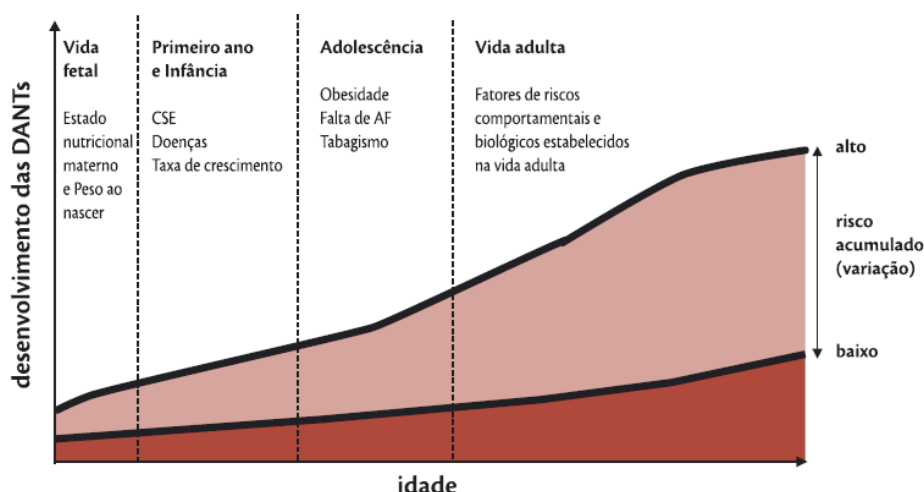


Gráfico 2.12 - Simulação da prevenção de DNTs ao longo do curso de vida. Condição socioeconômica/ CSE e Atividade física/ AF.<sup>xxiv</sup>

Do ponto vista de políticas de saúde consideramos os fatores determinantes e relacionados com os sistemas de saúde e serviço social, enquanto promotores da saúde, prevenção e acesso aos cuidados primários, e prestação de apoio com qualidade, numa base de custos integrada, coordenada e eficaz, sustentada pelo princípio da inclusão (Opas, 2005).

A promoção da saúde decorre de processos/ medidas para, respetivamente, habilitar/ auxiliar o indivíduo a controlar e a melhorar a sua saúde, possibilitar/ garantir o acesso a ações de prevenção e ao tratamento de enfermidades evidenciadas como sendo comuns ao processo de envelhecimento/ DNTs e lesões, onde o fator prevenção (Gráfico 2.12) da incapacidade/ desvantagem/ dependência do idoso inclui as diferenças entre as idades e o género, para manter a autonomia e independência, nos seguintes graus de intervenção (Opas, 2005; DGS, 2004):

- ✓ “Primária”, abstenção do uso do tabaco;
- ✓ “Secundária”, triagem para deteção precoce de doenças crónicas;
- ✓ “Terciária”, tratamento clínico adequado.

As medidas reúnem um conjunto de ações para reduzir a incidência de incapacidades, podendo abranger as doenças infecciosas, e ter como meta comum a diminuição dos custos em tratamentos através da profilaxia preventiva: vacinar os idosos contra gripe, além de se traduzir numa poupança *de 30 a 60 dólares em tratamento por cada dólar gasto em vacinas*.<sup>60</sup>

De acordo com dados da OMS, a eficiência de tratamentos está mais comprometida nos países em desenvolvimento, do que nos países desenvolvidos uma vez que estes apresentam uma taxa de adesão que ronda os 50% a terapias de longo prazo. O acesso a serviços curativos será cada vez mais indispensável face ao aumento do número de idosos, devendo ser oferecida pelo sector de cuidados primários, para inclusivamente atender à tendência mundial para as doenças crónicas que carecem de um sistema amplo, coordenado e contínuo de cuidados para as retardar e tratar (Opas, 2005).

Definida pela OMS (Opas, 2005) como sistema de atividades asseguradas pelos cuidadores informais (família, amigos e/ou vizinhos) e/ou profissionais (serviços sociais e de saúde), a terceiros com dependências para os quais a assistência de longo prazo permite melhorar a qualidade de vida ao atender às suas preferências individuais, primando pelo maior nível possível de independência, autonomia, participação, satisfação pessoal e dignidade humana. Como sistemas de apoio formais constam os tratamentos que interrompem ou reverterem a evolução da doença e/ou da deficiência.

<sup>60</sup> Dados do Departamento Norte-Americano de Saúde e Serviços Humanos, 1999. (Opas, 2005)

Os dois sistemas podem incluir serviços comunitários, como: saúde pública, cuidados básicos, tratamento ao domicílio, serviços de reabilitação e tratamento paliativo, ou tratamento institucional em asilos e hospitais para doentes terminais. Os indivíduos economicamente carenciados, idosos com deficiências e minorias étnicas são referidos pela Opas (2005), por adotarem estilos de vida pouco ativos e registarem um índice de sedentarismo mais elevado, sendo exemplo de grupos que estão mais expostos às doenças associadas ao envelhecimento e à senilidade.

O Programa da DGS (2004) resume que a adoção de estilos de vida saudáveis e o cultivar de uma atitude mais participativa que promova o autocuidado constituem os fatores determinantes comportamentais de um envelhecimento ativo que desenvolvemos no ponto seguinte.

### 2.3.1 ENVELHECIMENTO ATIVO – POLÍTICAS DE SAÚDE

A OMS defende há mais de duas décadas políticas sustentáveis para a saúde,<sup>xxv</sup> advogando que o custo do envelhecimento pode ser sustentável se forem implementadas políticas e programas de envelhecimento ativo, pelos governos, organizações internacionais e a sociedade civil (Opas, 2005) com medidas válidas para todos os países, em particular para os que estão em desenvolvimento.

A base dessas políticas e programas deve articular direitos, necessidades, preferências e habilidades das pessoas com mais idade, para as quais as experiências de vida assumem um papel relevante para o conhecimento dos diferentes processos e nível de envelhecimento de cada idoso que pode influenciar modos de vida dos mais novos como os de outros idosos em fase de reabilitação, ou que estando num determinado grau de dependência encarem a situação de forma mais otimista/positiva.

O mote global de Envelhecimento Ativo/ *Active Ageing* da OMS/ WHO (2002)<sup>61</sup> é um objetivo político chave das sociedades ocidentais para promover estilos de vida saudáveis/ ativa e a saúde. É mais amplo do que o conceito de envelhecimento saudável por incluir além da otimização da saúde e dos cuidados de saúde, o compromisso social, a participação, a proteção e a segurança que permite ao indivíduo e à população alcançarem/ perceberem o potencial de bem-estar em termos físico, social e mental ao longo do curso de vida. São os meios/ recursos para o indivíduo manter a autonomia e a independência à medida envelhece, que estão relacionados com a capacidade de gerir a vida pessoal, de desempenhar atividades de vida diária e de autocuidado (Sequeira, 2010; DGS, 2004).

Como conceito a DGS<sup>62</sup> sublinha que o envelhecimento ativo da OMS/ WHO,<sup>63</sup> e Opas, depende de uma variedade de influências que constituem as suas determinantes e que envolvem o indivíduo, as famílias e as próprias nações. Quanto à saúde, é consensual a evidência de que todos estes fatores, e os que resultam da sua interação, são o referencial dos indicadores da qualidade do envelhecimento das pessoas e das populações. Os determinantes individuais, biológicos, genéticos e psicológicos, que contribuem para a ocorrência de doenças ao longo da vida e forma de envelhecer, relacionam o declínio das funções associado ao envelhecimento com fatores externos,<sup>xxvi</sup> comportamentais, ambientais e sociais.

O conceito atende a uma experiência positiva da longevidade para o idoso, individualmente ou em grupo, seja ou não dependente e necessitado ou não de cuidados específicos, enquadrar um “*processo de optimização das oportunidades de saúde, participação e segurança*”,<sup>xxvii</sup> melhorando a qualidade de vida durante o envelhecimento que, de acordo com as suas necessidades, desejos e capacidades, participam da sociedade obtendo ao mesmo tempo, proteção, segurança e cuidados adequados, quando necessários (Opas, 2005).

---

<sup>61</sup> Conceito adoptado no final dos anos 90, mais abrangente do que o “envelhecimento saudável”, por Kalache e Kickbusch, 1997. Opas, 2005: 13

<sup>62</sup> Fonte: Circular Normativa do Ministério da Saúde, Nº: 13/DGCG, Data: 02/07/04. DGS, p. 6-7

<sup>63</sup> Defendido na II Assembleia Mundial sobre o Envelhecimento, realizada em Madrid de 8 a 12 de Abril de 2002. *Idem*

Tais pressupostos contribuem para diminuir o risco de doenças e/ou incapacidade/s, promover o estado de saúde mental e uma plena integração na sociedade (Ekerdt, 2010). O termo saúde engloba o bem-estar físico, mental e social, sendo a chave para um envelhecimento ativo: manter autonomia, independência e continuar socialmente ativo, nomeadamente se envolve terceiros – amigos, membros da família, vizinhos e colegas de trabalho, Como requisitos, na definição de envelhecimento saudável da DGS<sup>64</sup> atendem a três eixos principais:

1. Autonomia – manter a dignidade, integridade e liberdade de escolha;
2. Aprendizagem ao longo da vida – conservar as capacidades cognitivas;
3. Manter-se ativo – manter a atividade física, psicológica e social, principalmente após a reforma.

Do aflorado até este ponto podemos concluir que a emergência de políticas pró-ativas e o envolvimento global da sociedade na promoção do envelhecimento, ativo, como prevenção para garantir a qualidade de vida dos cidadãos ao longo do curso de vida é de extrema urgência, e que deverá estar assente nos valores culturais que subjazem na esfera social e económica inter/nacional.

Do cenário previsto importa antecipar e suprir num sentido lato a eficácia das especificidades basilares da população, designadamente ao nível das idades extremas – em particular dos idosos, atendendo à evolução da sociedade global ditada pela dinâmica do mundo digital, do qual cada vez mais se depende, e que é impulsionado por políticas económicas que colidem com a in/ adaptação dos idosos, por diversos motivos culturais, económicos, entre outros.

### 2.3.2 ENVELHECIMENTO ATIVO – DETERMINANTES, FATORES E DEPENDÊNCIAS

Da informação do Gráfico 2.13 constam como fatores determinantes transversais do envelhecimento ativo, o género<sup>xxviii</sup> e a cultura.<sup>xxix</sup> Ambos interferem na forma como as gerações se interrelacionam e nos comportamentos em relação à saúde e à doença ao longo do curso de vida (DGS, 2010; OMS, 2010; Opas, 2005; Paúl, 2005). Determinam o grau de importância a atribuir e a prioridade quanto à necessidade de promover medidas de prevenção e deteção precoce em particular ao grupo etário dos idosos, que comumente são canalizados para a população adulta/ produtiva.

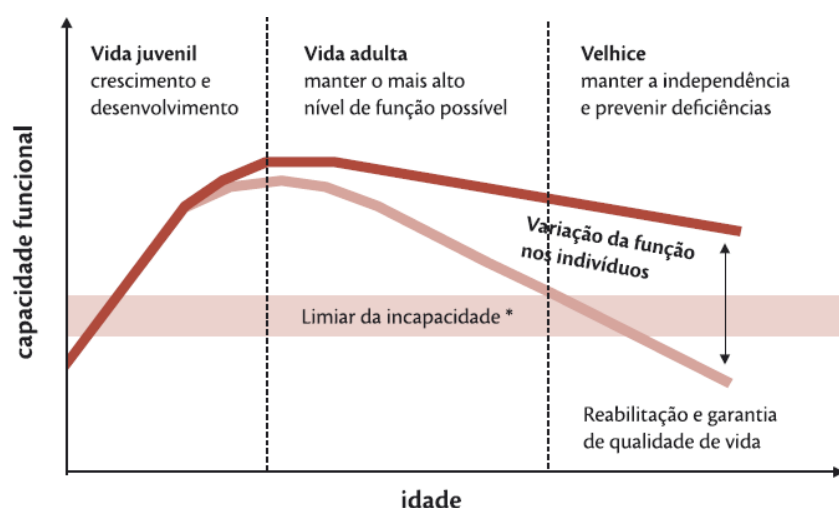


Gráfico 2.13 - Variação da capacidade funcional ao longo do curso de vida.<sup>65</sup>

<sup>64</sup> Fonte: Direcção Geral da Saúde. *Programa nacional da saúde das pessoas idosas*.

<sup>65</sup> Adaptado pela autora, Figura 4. (Opas, 2005:15) e Figura 3. (Harding, 2007:11) em referência a Kalache e Kickbush, 1997.

Nesse pressuposto podem ser a base de avaliação da sua influência durante o ciclo de vida, com o objetivo de aproveitar as transições e “janelas de oportunidade” (Opas, 2005), uma vez que “alimentam” os três pilares do envelhecimento ativo: saúde, participação e segurança (Kalache, 2009), nos seus diferentes estágios.

Quanto aos fatores determinantes da saúde - fatores pessoais, sociais, económicos e ambientais que por influenciarem a saúde determinam o estado de saúde do indivíduo e do coletivo (DGS, 2004) – devemos considerar o ponto de vista físico e psicológico uma vez que a especificidade do género permite determinar os modos como homens e mulheres vivem e envelhecem, a par da associação das diferenças biológicas e construção dos papéis sociais que conformam a identidade de cada indivíduo.

A capacidade funcional de ventilação, força muscular e cadência cardíaca aumenta exponencialmente desde a infância aos primeiros anos da vida adulta, momento em que atinge o auge e é desencadeado o processo de declínio condicionado por comportamentos e hábitos de vida.

Casos particulares de declínio abrupto da capacidade funcional podem desencadear uma deficiência prematura, com casos de situações reversíveis em qualquer idade através de medidas individuais e públicas no âmbito do processo de envelhecimento ativo (Opas, 2005).

A participação moderada e regular em atividades físicas pode retardar declínios funcionais e ser um meio preventivo para evitar ou reduzir os efeitos de doenças crónicas em idosos saudáveis ou doentes crónicos. Tal facto é comprovado pelos estudos científicos que destacam o exercício físico como forma de manutenção que “*reduz o risco de morte por problemas cardíacos em 20 a 25% em pessoas com doença do coração diagnosticada*” Opas (2005) em referência a Merz & Forrester, 1997. A estes acrescem os benefícios que auxiliam na manutenção do grau de independência do idoso e a reduzir o risco de quedas ao melhorar a saúde mental, promover a vida ativa e os contatos sociais.

O consumo de medicamentos pode acarretar mais riscos por interação medicamentosa e/ ou efeitos secundários imprevisíveis, em regra mais acentuado e associado ao idoso padrão. Além do consumo de calmantes ser a causa de quedas, também o pode ser a situação socioeconómica precária do idoso se condicionar o acesso a medicamentos que permitam a prevenção ou a retardar declínios funcionais.

Em Portugal os idosos identificam como principais fatores determinantes da saúde a alimentação, o *check-up* médico regular e a redução de hábitos tabágicos.

A inteligência e a capacidade cognitiva, ou capacidade de resolver problemas e de se adaptar a mudanças e perdas, constituem os fatores psicológicos associados ao envelhecimento e relacionados com fatores externos comportamentais, ambientais e sociais (Quadro 2.3 e DGS (2004)).

Quadro 2.3 - Fatores com influência na função cognitiva (Opas, 2005).

	Psicológicos	Comportamentais	Sociais
Baixa autoestima e pessimismo	Falta de motivação, de confiança e baixas expectativas	Consumo de álcool e medicamentos	Solidão e isolamento
Auto-eficiência	Crença na capacidade de controlar a sua própria vida	Escolhas pessoais de comportamento durante o processo de envelhecimento	Preparação para a aposentação
Saber superar adversidades	Face a mudanças Face a crises	Reforma Privação e surgimento de doenças	Nível de adaptação

Importa referir que as perdas relativas à função cognitiva compreendem um grau equivalente ao estado inicial ou ao termo – dano cognitivo leve/ *mild cognitive impairment* – MCI,<sup>66</sup> mais usado para indicar uma síndrome caracterizada por memória leve ou comprometimento cognitivo que não pode ser explicado por uma condição médica ou psiquiátrica reconhecida (Parigi et al., 2006).

<sup>66</sup> Os critérios gerais exigem: perda de memória subjetiva, deficiência no objetivo de função de memória para a idade e educação, de 1 ou 2 desvios-padrão abaixo da pontuação média da amostra analisada, avaliados por testes neuro psicológicos formais, nenhuma evidência de demência, atividades de vida diária intactas e outros domínios cognitivos que permanecem geralmente preservados (Parigi et al., 2006).



Como fatores determinantes do ambiente social (Opas, 2005) destacamos o apoio social, se inadequado justifica o aumento da mortalidade, morbidade, problemas psicológicos, a redução da saúde e do bem-estar. As oportunidades de educação e aprendizagem permanente que em idade jovem, e em conjunto podem ajudar ao desenvolvimento de habilidades e de confiança para a adaptação e grau de independência ao longo do curso de vida, a paz nas relações sociais que alimentam a fonte vital da força emocional, bem como, a proteção contra a violência e maus-tratos dado que o idoso é vulnerável a crimes por furto, agressão. Estes fatores são essenciais para estimular os três pilares do envelhecimento ativo (OMS, 2010; DGS, 2010), agindo como resposta à solidão e ao isolamento social, enquanto fonte de *stress* e associados ao declínio da saúde física e mental (Fonseca et al., 2013). O analfabetismo e falta de educação associados a maiores riscos de deficiência e morte durante o processo de envelhecimento, no ativo a altos índices de desemprego, os maus-tratos por abuso físico, sexual, psicológico, financeiro e negligência, exposição a conflitos que aumentam o risco de doenças, lesões, deficiências, isolamento, depressão e morte precoce.

Quadro 2.4 - Relação entre o ambiente físico e o envelhecimento ativo (Opas, 2005).

Quadro 2.4 Relação entre o ambiente físico e o envelhecimento ativo (Opas, 2005).					
Residência em ambiente ou área de risco		Residência em área rural *		Urbanização e migração	
Existência de barreiras físicas	Menos saídas menos atividade física	Condições do ambiente	Variação em função	Jovens em busca de emprego	Áreas rurais com idosos isolados, com poucos meios para viverem, pouco ou nenhum acesso a serviços sociais e de saúde
	Mais isolamento	Falta de serviços		Serviço de transporte público inacessível e caro	
	Depressão	Ajuda disponível		Moradia e vizinhança seguras e apropriadas	
Perda progressiva de mobilidade		Diferentes tipos de doenças		Diferença entre a interação social positiva e o isolamento	
Residências com padrões de construção atentos às necessidades de saúde e de segurança do idoso <sup>67</sup>		Dever de remover ou corrigir obstáculos que aumentem o risco de quedas **			
		Iluminação eficiente, pisos regulares e antequeda, existência de corrimãos, educação e cidadania, e prestação de cuidados para reduzir o risco de deficiência e morte.			
Residências com acesso a alimentação segura, água e ar limpo		Fundamentais para os grupos populacionais vulneráveis: crianças, idosos, doentes crônicos e com sistema imunológico comprometido.			

\* Corresponde a cerca de 60% de idosos em todo o mundo

\*\* Causa crescente de lesões, tratamentos caros, devido à lenta recuperação, maior incapacidade, maior duração do internamento, da reabilitação e dependência à medida que a idade avança, e morte.

Para o ambiente físico destacamos como fatores determinantes o acesso a ambientes adequados às diferentes faixas etárias, por influenciarem a in/dependência ao longo do processo de envelhecimento (Quadro 2.4). Nesse pressuposto, no capítulo 4, incluiremos estes fatores como requisitos de qualidade do espaço público no âmbito das áreas seguras para caminhadas e apoio de atividades comunitárias culturalmente apropriadas que incentivem à prática física, bem como, pressupostos do envelhecimento ativo na participação com atividades organizadas e lideradas pelos próprios idosos.

No fator económico surge como determinante o rendimento, uma vez que a pobreza pode potenciar o risco de doenças, deficiências e vulnerabilidade do idoso, em particular pela falta de acesso a alimentos nutritivos, residência adequada e a cuidados de saúde. O trabalho, pois o risco de abandono,

<sup>67</sup> Tendência mundial para os idosos viverem sozinhos nas suas residências, ou em lares, ou residências, contra vontade.

a pobreza e a falta de moradia podem aumentar com o desemprego, assim como, a proteção social providenciada pela família, e outros mecanismos, pela atribuição de pensão para a velhice, aposentadoria por motivos ocupacionais, incentivos para a poupança voluntária, fundos compulsórios de poupança e programas de seguro para deficiências, doenças, tratamentos a longo prazo e desemprego.

Como nota, e de acordo com a DGS (2004), a patologia crónica múltipla, polimedicação, acidente doméstico ou viação, luto, internamento institucional, isolamento social, fenómeno de desertificação, fragilidade económica, alteração da estrutura familiar e inadaptação do meio habitacional, são fatores que na população idosa condicionam a qualidade de vida em termos de saúde, autonomia, independência, passando a impor nessa medida uma avaliação e ação multidisciplinar integrada a nível local, regional e nacional.

A meta consiste em dar resposta aos fatores determinantes da saúde relacionados com: a segurança e inadaptação ao ambiente urbano, e rural, a proteção social, habitação, transporte, educação, trabalho (in)formal, violência, negligência e abusos: físico, psicológico, sexual ou financeiro, que permita ir além da esfera de ação integrada dos serviços sociais e de saúde patente no Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas, 2004. Nesse Programa são definidos três pilares fundamentais e estratégias de intervenção que estabelecem recomendações de ação com base na idade, especificidade do género, cultura e estimulação da participação ativa, a saber:

1. Promover um envelhecimento ativo ao longo do curso de vida e que atende ao mote da OMS;
  - a. Recomendações para informar e formar as pessoas idosas:
    - i. Atividade física moderada e regular, bem como a melhor forma de praticar;
    - ii. Estimular as funções cognitivas;
    - iii. Gestão do ritmo sono-vigília;
    - iv. Nutrição, hidratação, alimentação e eliminação;
    - v. Manter um envelhecimento ativo, nomeadamente na fase de reforma.
2. Adequar os cuidados de saúde às necessidades específicas do idoso;
  - a. Recomendações para identificar:
    - i. Determinantes da saúde do idoso;
    - ii. Dificuldades mais frequentes no acesso do idoso aos serviços e cuidados de saúde;
  - b. Rastrear os critérios de fragilidade – Exame Periódico de Saúde/ EPS;
  - c. Informar a população idosa e as famílias sobre:
    - i. Utilização correta dos recursos necessários à saúde;
    - ii. Abordagem das situações mais frequentes de dependência, nomeadamente por défices motores, sensoriais, cognitivos, ambientais e sociofamiliares;
    - iii. Abordagem das situações demenciais, nomeadamente a doença de Alzheimer, assim como sobre a prevenção da depressão e do luto patológico;
    - iv. Abordagem da incontinência;
    - v. Promoção e recuperação da saúde oral;
    - vi. Prevenção dos efeitos adversos da automedicação e polimedicação;
    - vii. Prestação de cuidados domiciliários a pessoas idosas doentes ou com dependência;
  - d. Orientar tecnicamente os prestadores de cuidados sobre:
    - i. Tipos e adequação de ajudas técnicas;
    - ii. Abordagem da patologia incapacitante mais frequente no idoso, nomeadamente fratura, incontinência, perturbações do sono, perturbações ligadas à sexualidade, perturbações da



memória, demências – doença de Alzheimer, Parkinson, problemas auditivos, visuais, de comunicação e da fala;

- iii. Melhoria da acessibilidade à informação sobre medicamentos;
- iv. Adequação da prescrição medicamentosa às pessoas idosas;
- v. Abordagem da fase final de vida;
- vi. Abordagem do luto;
- vii. Programação, organização, prestação e avaliação de cuidados de saúde no domicílio;
- viii. Abordagem multidisciplinar e intersectorial da saúde e da independência do idoso.

3. Promover o desenvolvimento de ambientes intersectoriais que capacitem a autonomia e independência do idoso

- a. Recomendações para informar o idoso sobre:
  - i. Detecção e eliminação de barreiras arquitetónicas e tecnológicas, serviços disponíveis que favorecem a sua segurança e independência, como serviço de tele-alarme;
  - ii. Prevenção de acidentes domésticos e de lazer;
  - iii. Utilização, em segurança, dos transportes rodoviários;
- b. Orientar tecnicamente os prestadores de cuidados sobre:
  - i. Prevenção de acidentes domésticos, de lazer e rodoviários;
  - ii. Detecção e encaminhamento de casos de violência, abuso ou negligência nos idosos.

De entre os resultados monitorizados pela avaliação nacional do Programa da DGS (2004) e com relevância para o presente trabalho, destacamos os seguintes indicadores que servem de base à estrutura do inquérito a disponibilizar à população, e a que se refere o capítulo 4:

- ✓ Proporção de pessoas idosas que:
  - Vai às compras sem ajuda ou com pequena ajuda de outrem;
  - Consideram o seu estado de saúde bom ou muito bom;
  - Usufruem de cuidados integrados de saúde e de apoio social no seu domicílio;
  - Vivem sós e com independência;
  - Utiliza o telefone, o Tele-alarme ou outras tecnologias de comunicação, de segurança e apoio;
  - Mantém contatos sociais, para além dos relacionados com a rotina diária.
- ✓ Esperança de vida sem incapacidade, sinónimo de esperança de vida com saúde (DGS, 2004) por sexo, aos 65, 75, 80 e 85 anos.

Estudos de âmbito gerontológico (Hall, 1995; Bates et al., 2002; Paúl e Ribeiro, 2012) concluem que quando o idoso vive sozinho desenvolve uma dependência precoce para a realização das tarefas de vida diária, podendo comprometer: a aquisição de alimentos no comércio de proximidade, tais como padarias, frutarias, peixarias, talhos e/ou supermercados de baixo custo, a ajuda mensal ou quinzenal da família nas compras de maior vulto, sendo variável no género (Afonso et al., 2012):

- ✓ Os homens idosos recorrem aos suportes formais de aquisição de refeições,
  - Formais – centros de dia, bares, cafés, restaurantes, clubes sociais;
  - Informais – casa dos filhos principalmente para jantar.

- ✓ As mulheres idosas assumem que à medida que envelhecem e o seu estado de saúde se degrada demoram cada vez mais tempo a preparar e/ ou confeccionar as refeições, a par de crescentes dificuldades que desencadeiam a perda de confiança nas suas capacidades.
- ✓ No geral, ambos relatam problemas físicos como dores de costas, joelhos, pés, dificuldade em andar, cansaço, falta de força, patologias crónicas como a osteoporose, reumatismo, perda de equilíbrio, que os impedem ou condicionam na ida às compras e/ou ao seu transporte ao domicílio. Outros ficam condicionados ao apoio de familiares pela impossibilidade de ir a pé e escassez de transportes/ fraca acessibilidade, e inexistência de estabelecimentos na vizinhança.

### 2.3.3 ENVELHECIMENTO ATIVO – REQUISITOS E AVDs

Do conceito de envelhecimento ativo sistematizamos as seguintes definições dos requisitos estabelecidos pela OMS (Opas, 2005):

- ✓ Autonomia – habilidade de lidar, controlar e tomar decisões pessoais diárias sobre como deve viver, de acordo com suas próprias regras e preferências.
- ✓ Independência – habilidade, em geral, para executar funções relacionadas com a vida diária, sem ou com alguma ajuda de terceiros.
- ✓ Qualidade de vida – percebida pelo indivíduo quanto ao lugar que ocupa na vida e dentro do seu contexto cultural e de sistema valores, assim como, relativamente aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Num sentido lato – OMS, 1994, incorpora de forma complexa a saúde física de uma pessoa: estado psicológico, nível de dependência, relações sociais, crenças e relação com características proeminentes no ambiente. Do ponto de vista do indivíduo, é fortemente determinada pelo processo de envelhecimento: capacidade de manter autonomia e independência, física e cognitiva.
- ✓ Expectativa de vida saudável – tempo expectável de vida sem carecer de cuidados especiais.

Uma expectativa de vida saudável e com qualidade é fomentada por *um meio urbano acessível, inclusivo que promove o envelhecimento ativo nos seus três pilares determinantes: saúde, participação e segurança*.<sup>68</sup> A Estratégia Nacional de Envelhecimento Ativo formulada em 2007 pelo governo português assenta em três prioridades segmentadas por objetivos específicos (Lopes e Gonçalves, 2012) para os trabalhadores mais velhos: estimular a permanência no mercado de trabalho e melhorar a qualidade do trabalho, promover as condições mais favoráveis ao prolongamento da vida ativa, valorizar; promover o conhecimento pelo acesso à educação e formação, valorização da experiência profissional, prevenir e combater o desemprego.

Para domínio do tema tratado neste capítulo afluamos o conjunto de medidas de saúde validadas e estabelecidas pela OMS, relacionadas com a qualidade de vida e reconhecimento dos direitos humanos das pessoas com mais idade, bem como, dos princípios de independência, participação, dignidade, assistência e autorrealização (Opas, 2005).

Para efeito da avaliação funcional do idoso consideramos o grau de dificuldade para executar:

- ✓ Atividades de vida diária/ AVDs: tomar banho, comer, fazer as necessidades fisiológicas e andar pela casa;
- ✓ Atividades instrumentais de vida diária/ AIVDs: fazer compras, realizar trabalhos domésticos e preparar refeições, e inter-relação com o espaço público.

---

<sup>68</sup> Princípios das Nações Unidas para o Envelhecimento (Kalache, 2009)

Com referência ao índice de Lawton e Brody, índice de Barthel (Sequeira, 2010; Costa e Sequeira, 2013),<sup>69</sup> correspondem um total de oito às AIVDs: cuidar da casa, lavar a roupa, preparar comida, ir às compras, utilizar o telefone, utilizar o transporte, gerir dinheiro e a medicação. O grau de dependência nas AIVDs pode ser avaliado de forma global e parcelar, correspondendo a: três níveis - 8 independente, quatro níveis 9 - 20 moderadamente independente, cinco níveis mais de 20 severamente dependente.

Nas AVDs temos os cuidados pessoais, como: tomar banho, comer e fazer as necessidades fisiológicas, cuidados domésticos, andar pela casa, trabalho, recreação/ lazer, compras e gestão de dinheiro, locomoção, comunicação e relações sociais. Sendo definidas por grau de dependência: de 1 a 5 dependência, necessidade de ajuda, em que 1 carece de ajuda total, níveis 3, 4 e 5 em que 3 carece de ajuda moderada, 6 a 7 em que 7 é totalmente independente.

Na avaliação global do idoso podemos agregar as Atividades de Vida em cinco categorias (Sequeira, 2010):

1. Estado funcional: AVDs definidas como o conjunto de atividades quotidianas essenciais, realizadas regularmente para o indivíduo manter a independência no seu meio habitual,<sup>70</sup> mobilidade física, atividades básicas, atividades instrumentais - funcionamento cognitivo - nível de atividade;
2. Saúde física: estado de saúde geral, morbilidade, patologias – tipo e grau de gravidade – capacidade para realizar as atividades;
3. Funcionamento psicossocial: contexto social - rede social, interação social, apoio/ suporte social – famílias, amigos, institucional – recebido/ percebido (Paúl, 2005), contexto cultural;
4. Recursos económicos e ambientais: acessibilidade e disponibilidade dos recursos;
5. Qualidade de vida e bem-estar.

De acordo com a CIF a dependência está relacionada com: estruturas e funções do corpo - défices, atividades que a pessoa realiza - limitações e restrições, contexto de interação - barreiras e ajudas técnicas/ pessoais. Das nove atividades que a CIF classifica quanto à necessidade de ajuda de terceiros constam: conhecimento e aprendizagem, tarefas e necessidades do quotidiano, comunicação, mobilidade, autocuidado, vida doméstica, interação social e relações interpessoais, áreas principais de vida – educação, trabalho, gestão – vida comunitária, social e cívica.

A saúde na velhice modelada por fatores sociais macro, como o género, classe social e etnia, resultará da complexa interação entre o nível micro - fatores individuais e o nível macro - fatores sociais, ambientais e, dos relacionados com a organização dos cuidados de saúde e sociais. A experiência de saúde de qualquer indivíduo ao longo do curso de vida ou mesmo na velhice reflete a complexa interação<sup>71</sup>, de cinco fatores principais de nível individual e as influências socio-ambientais de nível macro (Victor, 2010), tais como:

1. Pessoais – herança genética e biológica;
2. Comportamentos individuais – prática de exercício, dieta, consumo de álcool e gestão de condições de longa duração como a diabetes;
3. Exposição ambiental a perigos e ocupação/ laboral;
4. Fatores sociodemográficos – género, etnia e classe social;
5. Acesso, disponibilidade e qualidade de cuidados de saúde, terapêuticos e de prevenção.

<sup>69</sup> O autor refere que o índice de Katz é mais usado em doentes institucionalizados.

<sup>70</sup> Sequeira (2010) em referência a Baltes e col., 1999.

<sup>71</sup> Segundo Victor (2010) à medida que envelhecemos a nossa experiência de saúde reflecte cumulativamente a interação e dinâmicas das interrelações desses fatores ao longo do tempo.

Atualmente, a saúde dos idosos reflete a disponibilidade dos serviços de saúde modernos e intervenções médicas/cirúrgicas/ farmacológicas e articulação conjunta com diálise, estilo de vida como dieta e exercício e potencial genético baseado em intervenções e terapias. Em oposição reflete também as influências históricas como a alimentação na infância, condições de vida, exposições profissionais e/ou ambientais, além do estado de saúde e nutricional materno (Victor, 2010).<sup>xxx</sup>

Como conceito/ definição a saúde pode ter polaridade negativa ou positiva, conforme estamos de má ou boa saúde, tendo reflexo nas diversas medidas usadas para descrever a saúde ao nível populacional (Victor, 2010). Podemos definir a saúde em estreita correspondência a um determinado órgão ou a um sistema do corpo, respetivamente, o coração e o sistema respiratório ou circulatório. Em alternativa, considerar a saúde de um grupo de população – jovens ou uma minoria específica, ou usar o termo ao nível de todas as sociedades.

Ampliando à noção de envelhecimento ativo, a comunidade assume um papel determinante na população envelhecida por intermédio dos serviços sociais e de saúde, na medida em que estes percebam que a vulnerabilidade do indivíduo aumenta em determinados momentos da vida,<sup>72</sup> e que a idade cronológica vai perdendo importância, bem como, as mudanças físicas face às sociais (Moraes et al., 2010; Fonseca et al., 2014) facilitem o diálogo sobre experiências individuais transitórias; capacitem os cuidadores para avaliarem o risco nutricional e de doença, assim como assegurarem recursos para o tratamento de pessoas em risco nutricional ou de doença; encorajarem ligações intergeracionais; promoverem estratégias de autoajuda, ou seja, percebam que as mudanças pessoais, materiais e sociais afetam a qualidade de vida.

## 2.4 CONCEITOS, APLICAÇÕES E IMPLICAÇÕES

O facto de fixarmos o âmbito do trabalho no papel do espaço público perante o utente utilizador, em particular do cidadão idoso, e atentos à complexidade vivencial inerente ao processo de envelhecimento, surge incontornável a necessidade de estendermos o estudo ao campo da investigação médica previamente desenvolvida nos pontos anteriores. Nesse pressuposto, e como resultado da abordagem às patologias associadas ao idoso/ faixa etária e ao envelhecimento/ declínio das capacidades e habilidades bio psicofísicas, verificamos que a demência constitui o estado degenerativo mais preocupante e transversal aos campos científicos tratados no presente capítulo.

Antes de finalizarmos o estado da arte para os desenvolvimentos da metodologia e da análise sistematizada dos estudos de caso propostos, sabemos que por aplicação da CIF, a OMS estima que em cada ano se perdem 500 milhões de anos de vida em boa saúde devido às deficiências relacionadas com problemas de saúde.<sup>73</sup> Num sentido amplo e subjetivo o conceito de Envelhecimento e de Qualidade de Vida conjugam de forma complexa: a saúde física do indivíduo, estado psicológico, nível de independência, relações sociais, crenças e convicções pessoais, e (inter)relação com aspetos importantes do meio ambiente (WHO, 2002).

De entre outras dimensões já abordadas sobre o meio físico e influência nas determinantes socioeconómicas, podemos também acrescentar as relacionadas com o comércio de alimentos e conjunto de medidas inclusivas promotoras da manutenção das redes sociais do idoso (Esteves e Cordeiro, 2012) podemos considerar: melhoria dos acessos aos estabelecimentos através de transporte gratuito e/ou lugares de estacionamento específicos à entrada, exposição organizada e acessível dos produtos alimentares, existência de pequenos locais de descanso e de convívio no estabelecimento, oferta de serviços de entrega ao domicílio ou de ajuda no transporte das compras para o carro,

---

<sup>72</sup> FCNA. In: *The Food in Later Life project*, 2002

[http://www.fcna.up.pt/wp/wp-content/uploads/2013/10/Food\\_in\\_Later\\_Life\\_Recomendacoes\\_Final.pdf](http://www.fcna.up.pt/wp/wp-content/uploads/2013/10/Food_in_Later_Life_Recomendacoes_Final.pdf)

<sup>73</sup> Associação Portuguesa de Deficientes/ APD. Fonte: <http://pcd.pt/apd/claint.php> página consultada a 13-03-2012.

preferência pela construção de rampas em vez de escadas, distribuição de receitas de pratos tradicionais fáceis de preparar e que nos estabelecimentos os produtos e ingredientes estejam próximos uns dos outros, criar cabazes individuais com produtos do dia-a-dia.

Num sentido lato a qualidade compreenderá a adequação das características e a conformidade do bem ou produto à necessidade do utente utilizador, garantidas pelas especificações de qualidade aplicáveis e cumprimento das normas consagradas na legislação nacional e europeia.

No âmbito do espaço público urbano a qualidade definida pela adequação do desenho urbano, no geral, às necessidades e exigências do utente utilizador, para atender às particularidades que careçam de adaptação e adequar o bem/objeto/meio ao uso por pessoas com necessidades especiais,<sup>74</sup> remete-nos para a questão de ser necessariamente inclusivo para ser plural, para todos:

- a. Prever a adequação a curto, médio e longo prazo - capacidade de resposta à alteração das necessidades dos utentes;
- b. Prever a integração social e cultural - compatibilizar os interesses e necessidades individuais dos utentes utilizadores;
- c. Primar pela sustentabilidade – incentivar à adoção de soluções inovadoras que traduzam uma procura e assim fomentar o convívio/socialização e hábitos de vida saudável.

No âmbito da saúde, a qualidade como um recurso da vida quotidiana e não apenas um objetivo a atingir, que resulte num conceito positivo ao valorizar os recursos sociais e individuais, e as capacidades físicas do indivíduo, do coletivo em geral e das dinâmicas sociais.

A qualidade de vida (DGS, 2004)<sup>75</sup> percebida pelo indivíduo, em contexto do sistema cultural e de valores onde as pessoas vivem e se relacionam com os seus objetivos, expectativas, normas e preocupações, consiste num conceito amplo e subjetivo que inclui de forma complexa a saúde física da pessoa, o seu estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, crenças/ credos/ convicções pessoais, na relação com aspetos importantes/ determinantes do meio ambiente.

O processo de envelhecimento enquadra estados sequenciais do curso de vida e pressupõe parâmetros de qualidade que permitem obter boas condições biológicas para garantir a interação com o meio, que no Homem associamos ao ato de socialização modelada pelos pilares da cultura, de grupos, comunidades, povos e da sociedade global.

Do exposto, destacamos três importantes questões metodológicas: 1) no geral, considerado como um conceito multidimensional, alguns autores reduzem o envelhecimento positivo a um dos seus componentes; 2) esses componentes podem ser avaliados por objetivos e/ ou indicadores subjetivos; 3) a diversidade conceitual e metodológica determina que a prevalência de envelhecimento positivo relatado seja extremamente ampla.

Fernández-Ballesteros (2011) descreve três pressupostos principais de apoio ao envelhecimento positivo: 1) envelhecimento como fenómeno complexo por lidar com mudanças ao longo da vida, constituindo uma ampla variabilidade interindividual na taxa de nível e direção. A heterogeneidade pode ser expressa de forma diversa e comumente aceite de envelhecimento: normal, ótima, e patológica, com base em Rowe e Khan, 1987 e Fonseca et al., 2013; 2) capacidade de mudança e aprendizagem positiva como característica dos seres humanos, em toda a história da espécie, presentes ao longo da vida e associados ao envelhecimento. Os indivíduos podem otimizar recursos biológicos, comportamentais e sociais, para compensar os seus défices durante a velhice; 3) sendo verdade que no

<sup>74</sup> O universo de utentes inclui, além das pessoas jovens e saudáveis, as crianças dos 0 aos 14 anos, idosos com 60 ou mais anos, deficientes por causa natural e acidente, e pessoas com problemas psico-neurológicos como a dislexia, daltonismo, entre outras.

<sup>75</sup> Fonte: WHO. *Men, Ageing and Health. Achieving health across the span*. Geneva, 2001.

final da vida as limitações dessa capacidade indicam quando o equilíbrio entre ganhos-perdas se torna menos positivo. O declínio ou saldo negativo associado à morte depende dos indivíduos, constituindo uma avaliação subjetiva, imagem social negativa da idade, envelhecimento e dos idosos.

Continuando, e em referência a Fries e Crapo, 1981 e Fries, 1989, o mesmo autor sublinha que a variabilidade das formas e a plasticidade do envelhecimento se expressam através da modificação das principais manifestações de senescência, sugerindo que a doença pode ser adiada por decisões pessoais, como a mudança de estilos de vida, ou seja, as evidências empíricas verificam que durante o processo de envelhecimento e na velhice ocorre um crescimento positivo de tendências salutaras.<sup>XXXI</sup>

Do ponto de vista semântico, os vários termos para Envelhecimento Ativo podem enfatizar uma diversidade de condições positivas do processo de envelhecimento, aptidão física e saúde, o funcionamento cognitivo ideal, estados emocionais positivos e envolvimento social.<sup>XXXII</sup>

Da referência à visão positiva de Bowling, 2006 e Bowling e Illiffe, 2006, Fernández-Ballesteros (2011) associa o envelhecimento à mentalidade dos próprios idosos como conceito científico, apontando nessa base vários estudos onde uma parte inclui comparações entre países ou culturas, testando como os adultos mais velhos e outros grupos sociais definem, descrevem ou percebem o envelhecimento bem-sucedido e identificam os "ingredientes" da forma positiva de envelhecimento.

#### 2.4.1 CONTRIBUIÇÃO DO ESTUDO ELEA<sup>76</sup>

Assente numa estrutura semelhante e com definições validas de envelhecimento positivo, os resultados do ELEA, que no total abrangeu dez países, apoiam uma conceção multidimensional composta por medidas objetivas e subjetivas, em que saúde, cognição, atividade, afeto positivo e aptidão física, constituem os principais domínios para envelhecer bem. Embora a avaliação não seja afetada pela idade ou sexo, permite atingir resultados mais realistas ao calcular a prevalência no processo de envelhecimento através de medidas simples e de multi-domínio parametrizadas por indicadores objetivos e subjetivos. Fernández-Ballesteros (2011) conclui então que:

- 1) Emergiu uma avaliação multidimensional do envelhecimento bem-sucedido – biofísica, emocional, cognitiva e social – naturalmente presentes na maioria dos estudos de envelhecimento;
- 2) Necessidade de se estabelecerem definições por não poderem ser reduzidas a indicadores biomédicos – saúde ou incapacidade – e condições físicas ou subjetivas – satisfação com a vida ou o bem-estar;
- 3) Existência de pequenas diferenças culturais entre os estudos, mas onde vários continentes e culturas parecem partilhar a maioria dos componentes também presentes na definição do especialista em envelhecimento positivo, com referência a Fernández-Ballesteros et al, 2008; Fernández-Ballesteros, Garcia, et al, 2010; Matsubayashi, Ishine, Wada, e Okumiya, 2006; Phelan, Anderson, LaCroix, & Larson, 2004.

A prevalência de envelhecimento bem-sucedido ou positivo é explicada por Fernández-Ballesteros (2011) pela variabilidade na faixa etária – taxa de idosos jovens em comparação com os idosos velhos, e as diferenças na taxa do género – definição empírica utilizada pelos autores (Tabela 2.9) e opção pelo método de recolha dos dados desses indicadores objetivos, subjetivos ou procedimentos.

<sup>76</sup> Projeto realizado pelo Grupo de Pesquisa MESMO da Universidade Autónoma de Madrid [www.uam.es/Gerontologia](http://www.uam.es/Gerontologia), apoiado pelo Instituto dos Serviços de Atendimento ao Idoso e Social/ IMSERSO, Projeto NO: 2006-35, e como estudo longitudinal: Projeto de Pesquisa do MICINN - PSI-2009-006277-E. In: Fernández-Ballesteros (2011).



A revisão de literatura de suporte ao ELEA permitiu aferir que a prevalência e o sucesso no envelhecimento são balizados por uma ampla variabilidade de componentes utilizados para descrever o conceito, definir a competência e o envelhecimento bem-sucedido, além de distinguir as variáveis dependentes do envelhecimento positivo das que são preditores ou variáveis independentes.

Tabela 2.9 - Envelhecimento bem-sucedido, classificação dos componentes ELEA<sup>xxxiii</sup> em 10 domínios.<sup>77</sup>

<i>Peel, McClure e Bartlett, 2005</i>		<i>Depp e Jeste, 2006</i>
<u>Domínios:</u>	<u>Determinantes ou fatores de risco e estilos de vida:</u>	<u>Domínios:</u>
Sobrevida n=4	Tabagismo n=8	Deficiência funcionamento/ física n=26
Alto nível de funcionamento n=2	Consumo de álcool n=6	Funcionamento cognitivo n=15
Livres da doença com risco de vida importante e manter capacidades mentais n=2	Exercício/ Atividade física n=5	Satisfação com a vida/ bem-estar n=9
Vida independente sustentada na comunidade n=1	Dieta n=2	Acoplamento, social/ produtiva n=8
Viver até uma idade avançada n=1	Índice de Massa Corporal/ IMC n=3	Presença de doença n=6
Pouca ou nenhuma deficiência antes da morte n=1		Longevidade n=4
Sobrevivência, com alto nível de desenvolvimento físico, mental e bem-estar social n=1		Autopercepção de saúde n=3
Permanecer livre da doença com risco de vida maior n=1		Personalidade n=2
Funcionamento físico e cognitivo normal n=1		Meio ambiente/ finanças n=2
Manutenção da saúde na terceira idade, estar vivo e independente n=1		Autoavaliação de um envelhecimento bem-sucedido n=2
<i>Conclusões do ELEA:</i>		
O envelhecimento bem-sucedido ou positivo é considerado pelos autores como um conceito multidimensional. A maioria das definições de envelhecimento saudável e bem-sucedido é restrita aos indicadores biomédicos, seus determinantes e fatores de risco para estilos de vida e hábitos comportamentais. A proporção de gestores de sucesso relatados em cada estudo atingiu uma variabilidade alta, 12,7%-49%.		As variáveis de desfecho, aptidão física, saúde, emocionais, cognitivas e variáveis físico-sociais, implicam domínios multidimensionais. Preditores/ determinantes do envelhecimento bem-sucedido: ambiente, finanças e a personalidade.

No estudo Excelsa-P,<sup>78</sup> desenvolvido em sete países europeus para os mais jovens 30-49 anos de idade ou outros grupos 50-85, Fernández-Ballesteros (2011) esclarece que a competência física e cognitiva pode ser explicada por condições objetivas e subjetivas pelo fator de verificação proposto no modelo de Pruchno, Wilson-Genderson e Cartwright, 2010. O modelo fundamenta um conceito multidimensional do envelhecimento positivo usando medidas objetivas e percepções subjetivas do envelhecimento, concluindo que a idade está associada às medidas mais objetivas e o género mais fortemente associado à componente subjetiva de envelhecer bem.<sup>79</sup>

<sup>77</sup> Adaptado pela autora de Fernández-Ballesteros (2011).

<sup>78</sup> *Cross-European Longitudinal Study on Aging-Pilot*, estudo do desenvolvimento cognitivo e da competência física através de um modelo de equações estruturais que observa as determinantes históricas: educação, renda e fatores concomitantes, como relações sociais, percepção de controle interno, estilos de vida e a avaliação subjetiva de saúde.

<sup>79</sup> Para Fernández-Ballesteros (2011) os eventos científicos objetivos são os que podem ser observados e subjetivos os eventos internos e/ ou a avaliação subjetiva de eventos externos ou observados. Das "*medidas objetivas*" de Pruchno et al., 2001 considera que não são realmente objetivas por terem sido obtidas através da avaliação da dificuldade de "*andar de um quarto de milha, subir 10 degraus, permanecer de pé duas horas e inclinar-se*" p. 679. Ou seja, a "*medida objetiva*" é reduzida à informação subjetiva, e por inerência passa a condição subjetiva.

Do estudo ELEA o autor descreve que os resultados obtidos entre 2006-2011 decorreram da participação de 458 indivíduos, 170 homens e 288 mulheres, com idade média: 66.47, intervalo: 55-75 e independência em termos de AVDs seguintes:

Tabela 2.10 - Independência em termos de AVD, 2006-2011.<sup>80</sup>

Grupo	1. Estado educacional	2. Estado civil	3. Estado de vida
a.	21% não tinha educação formal mas eram alfabetizados	5,3% solteiros	53,3% aposentados
b.	41% com ensino primário	70,5% casados	10% vida ativa
c.	14% com ensino secundário	7,2% divorciados	33,3% donas de casa
d.	11,6% com educação escolar alta	17,1% viúvos	
e.	12,3% com faculdade		

A amostra incluiu indivíduos selecionados a partir de quatro configurações: amostra representativa probabilística da população de Madrid, voluntários dos clubes de idosos nas áreas rurais e urbanas, voluntários de programas universitários para os idosos, tendo sido o protocolo administrado em casa, no apartamento do participante, em residências e na Universidade por entrevistadores treinados.

A avaliação dos participantes foi realizada através do Inquérito Europeu sobre o Envelhecimento Protocolo/ ESAP<sup>81</sup> articulando 500 variáveis que permitem avaliar 23 funções agrupadas em nove domínios, dos quais destacamos:

- ✓ Antropometria – Índice de Massa Corporal/ IMC, altura e peso, saúde subjetiva, número de doenças diagnosticadas, relato de funções sensoriais, a necessidade de ajuda;
- ✓ Funções físicas e fisiológicas – pressão arterial, velocidade de marcha, capacidade vital, força, aptidão subjetiva e avaliação da aptidão física, estilo de vida atividade física, nutrição, beber, fumar;
- ✓ Funcionamento cognitivo – memória de trabalho, plasticidade cognitiva, aprendizagem e estado mental;
- ✓ Motivação emocional funcionamento – satisfação de vida, bem-estar, controle emocional, autoeficácia para o envelhecimento;
- ✓ Personalidade extroversão – neuroticismo, franqueza, afabilidade, consciência;
- ✓ Funcionamento e participação social – redes sociais, familiares e de apoio, satisfação social, ajudando os outros, que recebem cuidados, atividades de lazer, a produtividade social;
- ✓ Características sociodemográficas – idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda.

Os dados relativos à confiabilidade e validade de constructo desta medida obtiveram a concordância entre os países envolvidos, com idade e fatores de execução de alto para médio (0,93-0,64)<sup>82</sup> e realizados com referência a uma avaliação estatística assente na:

<sup>80</sup> Adaptado pela autora de Fernández-Ballesteros (2011)

<sup>81</sup> Método previamente testado no estudo Excelsa-P. Fernández-Ballesteros et al., 2004.

<sup>82</sup> Pelo ESAP distinguimos variáveis subjetivas, como a satisfação com a vida ou a saúde subjetiva e variável de evento objetiva ou observável, e medidas utilizadas para avaliar as variáveis. Os vários domínios foram avaliados objetivamente, como a força, medida por força de prensão; capacidade vital, medido por um pico de fluxo; velocidade medida por teste de toque; funcionamento cognitivo medido pelo símbolo dígito, Mini-Exame do Estado Mental/ MEEM ou aprendizagem verbal AVLTL e, subjetivamente, o *fitness*, avaliação subjetiva de saúde, onde o autorrelato constitui uma variável objetiva observável: Quantos comprimidos toma por dia? ou Quantas doenças foram diagnosticadas pelo médico? Ballesteros, 2011.



- ✓ Análise fatorial exploratória/ componentes principais, rotação oblíqua, com recurso às variáveis de desfecho mais comuns avaliadas objetiva e subjetivamente em estudos de envelhecimento positivo. Com exclusão das variáveis preditoras – personalidade, estilo de vida, redes sociais, educação, renda, utilização de serviços de saúde e sociais – inclusão da concordância fatorial das subamostras entre diferentes idades e sexo;
- ✓ Base das definições mais frequentes de envelhecimento positivo, simples e combinado, para obter a percentagem de envelhecimento bem-sucedido dos participantes, através da avaliação de indicadores objetivos ou subjetivos, e multi-domínio das descrições operacionais por meio de medidas objetivas e subjetivas.

A tabela seguinte sistematiza a estrutura conceitual interna do envelhecimento positivo, não incluindo os preditores nem os determinantes do envelhecimento positivo. Reporta aos valores objetivos referentes à saúde, número de doenças diagnosticadas, número de medicamentos administrados por via oral, estado físico, equilíbrio estático e dinâmico e IMC. No referente aos valores subjetivos constam três questões para avaliar a saúde e no estado físico a avaliação da força, resistência e flexibilidade.

A avaliação do funcionamento cognitivo, objetivamente através de símbolo de dígitos e *Backward Digit*, Plasticidade Cognitiva e MMSE. Do afeto, subjetivamente por meio de satisfação com a vida e equilíbrio emocional, ou seja, efeito positivo dividido entre o afeto negativo e a autoeficácia para o envelhecimento. Da atividade através da frequência de atividades produtivas e de lazer, para testar como a estrutura fatorial das medidas dos resultados de envelhecimento positivo da amostra total é influenciada pelo género/ homens e mulheres, e idade, dois grupos etários entre os 55-64 e os 65-75 anos, que permitiu obter os coeficientes de concordância desses mesmos resultados.

Tabela 2.11 - Exemplos de medidas objetivas e subjetivas do ELEA.<sup>83</sup>

Domínios de resultados <i>Outcome domains</i>	Tipo de medida/ <i>Type of measure</i>
Saúde <i>Health</i>	Número de doenças notificadas O/ <i>Number of illness reported O</i> Número de medicamentos usados O/ <i>Number of medicine taken O</i> Saúde Autoavaliação S/ <i>Health Self-evaluation S</i>
Funcionamento físico e fisiológico <i>Physical and physiological functioning</i>	Força de preensão O/ <i>Grip Strength O</i> Teste Tapping O/ <i>Tapping test O</i> Massa Corporal O/ <i>Body Mass O</i> Equilíbrio estático e dinâmico O/ <i>Balance static &amp; dynamic O</i> Autoavaliação, endurance, força, velocidade, equilíbrio S/ <i>Fitness self-evaluation, endurance, strength, speed, balance S</i>
Função cognitiva <i>Cognitive functioning</i>	Dígito oposto O/ <i>Digit backward O</i> Dígito simbólico O/ <i>Digit Symbol O</i> Plasticidade cognitiva O/ <i>Cognitive plasticity O</i> MEEM O/ <i>MMSE O</i>
Funcionamento motivacional emocional <i>Emotional motivational functioning</i>	Satisfação com a vida S/ <i>Life satisfaction S</i> Equilíbrio emocional S/ <i>Emotional balance S</i> Autoeficácia para o envelhecimento S/ <i>Self-efficacy for ageing S</i>
Atividade <i>Activity</i>	Produtividade, horas por ano O/ <i>Productivity, hrs per year O</i> Lazer, Hrs. por ano O/ <i>Leisure, hrs. per year O</i>
Nota: S = subjetiva; O = Objetivo; MEEM = Mini Exame do Estado Mental <i>Note: S = Subjective; O = Objective; MMSE = Mini-Mental State Exam</i>	

<sup>83</sup> Adaptado pela autora de Ballesteros et al. (2011), Tabela 1.

Como fatores de análise a adotar nos desenvolvimentos do capítulo 4, constam na Tabela 2.12 os resultados da análise fatorial – componentes principais, rotação oblíqua/ autovalores maiores que um, obtidos no programa ELEA e onde cinco fatores explicam a variância total de 53,73%:

Fator 1 – Saúde, explica a maior percentagem de variância, autovalores 3,43 e variância contabilizada 21,43%, carregado por duas medidas objetivas, doença crónica e a ingestão de medicamentos, esta não incluída para efeitos do estudo proposto, pelo lado negativo e por duas medidas subjetivas, avaliação Saúde e Aptidão física, e seu lado positivo;

Fator 2 – Cognição, o autovalor 1,76 explica os 10,98% da variância total, carregado por todas as medidas da função cognitiva, MEEM pontuação total, Dígito simbólico, Dígito oposto, Plasticidade, AVL T ganhos de aprendizagem;

Fator 3 – Atividade, o autovalor 1,22 é responsável por 7,60% do total variância, carregada pela frequência de atividades produtivas e de lazer;

Fator 4 – Afeto, o autovalor 1,12 explica os 7,02% da variância total, carregado por todas as medidas subjetivas incluindo o equilíbrio, a satisfação emocional, afeto positivo dividido pelo afeto negativo, e a autoeficácia para o envelhecimento;

Fator 5 – Aptidão física, o Autovalor 1,07 é responsável pelos 6,71% da variância total, carregado pela estatística e equilíbrio dinâmico no seu lado negativo e positivo e o IMC.

Tabela 2.12 - Análise fatorial das componentes principais, rotação oblíqua, num conjunto de variáveis base do ELEA.<sup>83</sup>

Variáveis/ Variables	Componentes/ Components				
	1 Saúde Health	2 Cognição Cognition	3 Atividade Activity	4 Afeto Affect	5 Aptidão física Physical fitness
Doenças diagnosticadas/ <i>Illness diagnosed</i>	-0.760	-0.105	0.067	-0.225	0.030
Saúde subjetiva/ <i>Subjective health</i>	0.657	0.164	-0.131	0.591	-0.169
Apreciação da aptidão física – força, flexibilidade <i>Fitness appraisal - strength. Flexibility</i>	0.627	0.168	-0.097	0.507	-0.216
Dígito simbólico/ <i>Digit symbol</i>	0.263	0.791	-0.046	0.187	-0.218
Máximo total MEEM/ <i>MMSE total score</i>	0.147	0.782	-0.021	0.092	-0.165
Dígito oposto/ <i>Digit backward</i>	0.014	0.730	-0.132	0.218	-0.099
Plasticidade cognitiva/ <i>Cognitive plasticity</i>	-0.169	0.403	0.315	-0.039	-0.231
Atividades produtivas/ <i>Productive activities</i>	-0.041	-0.081	0.706	-0.150	0.036
Atividades de lazer/ <i>Leisure activities</i>	0.028	-0.013	0.701	0.216	0.027
Equilíbrio emocional/ <i>Emotional balance</i>	0.276	0.153	-0.139	0.766	0.010
Satisfação com a vida/ <i>Life satisfaction</i>	0.121	0.064	0.026	0.732	-0.295
Autoeficácia para o envelhecimento <i>Self-efficacy for ageing</i>	0.240	0.222	0.128	0.612	-0.051
Equilíbrio dinâmico/ <i>Dynamic balance</i>	-0.011	0.008	0.087	0.099	-0.734
Índice de Massa Corporal/ <i>Body mass index</i>	-0.231	-0.257	0.097	-0.115	0.650
Equilíbrio estático/ <i>Static balance</i>	0.169	0.323	-0.126	0.110	-0.434
Autovalores/ <i>Eigenvalues</i>	3.43	1.76	1.22	1.12	1.07
Variação/ <i>Variance (%)</i>	21.43	10.98	7.60	7.02	6.71
Percentagem da variação/ <i>Cum variance (%)</i>	1.43	32.41	40.01	47.03	53.73

Nota: MEEM = Mini Exame do Estado Mental/ Note: MMSE = Mini-Mental Status Exam

A estrutura do fator 5 foi objeto de validação no ELEA através do cálculo de vários coeficientes concordantes para aferir se era replicada pela idade e sexo. Ao nível da amostra total traduziu-se numa estrutura fatorial com coeficientes de concordância muito elevadas, em execução 0,88-0,80 para o sexo e 0,80 e 0,64 para a idade, bem como, para aqueles gerados pelo género/ homens e mulheres.

Para a base de dados da Saúde do algoritmo (capítulo 4) propomos o conjunto de variáveis de resultados selecionados no âmbito do ELEA, para examinar a prevalência dos resultados simples/ subjetiva e objetiva, além das várias medidas combinadas desenvolvidas, como: medidas simples de saúde, parâmetros físicos, cognitivos e emocionais, o funcionamento e os fatores de atividade em comparação com as medidas multidimensionais ou multi-domínio, que produzem diferentes taxas de gestores de sucesso.<sup>84</sup>

Segundo Fernández-Ballesteros (2011), o envelhecimento positivo é um conceito multidimensional donde importa reter o desenvolvido no âmbito do ELEA quanto à conjugação de três medidas de ponderação da saúde subjetiva ou objetiva, ADL básica e instrumental, estado mental, satisfação de vida e produtividade:

1. Saúde subjetiva, bom ou muito bom, e tudo básico, instrumental, estado ADL e mental >29 e satisfação com a vida, bom a muito bom;
2. Doenças diagnosticadas <1 e todos ADL básica, instrumental e estado mental >29, satisfação com a vida, bom ou muito bom;
3. Saúde subjetiva, bom ou muito bom, e toda a ADL básica, instrumental e estado mental >29, satisfação com a vida, bom ou muito bom, e produtividade > média.

O intervalo percentual de idosos com envelhecimento bem-sucedido foi obtido pelo cálculo dessas medidas conjugadas e reportadas: à "saúde subjetiva, todos ADL, estado mental elevado e satisfação de vida elevada", a percentagem de participantes com envelhecimento bem-sucedido perfazia um total de 41,4%. Quando a saúde subjetiva era substituída por um índice mais objetivo de saúde, doenças relatadas a percentagem de sucesso dos idosos baixava 27,9% e reportada às "atividades produtivas" adicionadas à primeira combinação, atingia a percentagem total de 15,5%.

No campo da saúde apreendemos no presente estudo que o ELEA permite estabelecer várias definições de envelhecimento positivo, bem-sucedido e ativo, atendendo à ampla diversidade na percentagem de idosos saudáveis, a partir de 80% como medida simples subjetiva de satisfação com a vida, ou 15,5% como medida objetiva combinada. Como objetivo combinado e medidas subjetivas o intervalo entre 41,4%-15,5% de envelhecimento positivo é menor.

Importa ainda referir como contributo do ELEA o conjunto de objetivos relevantes e medidas subjetivas de envelhecimento que foram incluídos na análise e que permitiram, segundo Fernández-Ballesteros (2011), dar suporte ao conjunto multidimensional de resultados positivos do envelhecimento. Caso da análise fatorial exploratória dos componentes principais, rotação oblíqua, que deu origem a uma estrutura com cinco fatores independentes de envelhecimento positivo, variação de 53,73%, incluídos na maioria dos trabalhos teóricos e empíricos sobre o envelhecimento positivo, bem-sucedido e ativo:

1. Saúde, variância de 21%, como fator mais importante está carregado por duas medidas:
  - a. Objetivas, número de doenças crónicas diagnosticadas e medicamentos;
  - b. Subjetivas, saúde subjetiva composta por três questões e avaliação da aptidão física composta por seis questões – força, velocidade, resistência, equilíbrio. Como domínio é reivindicado por especialistas e idosos enquanto condição para envelhecer bem.
2. Cognição, variância de 10,98%, segundo fator mais importante carregado pelo MEEM e por medidas de inteligência consolidadas. Símbolo de dígitos e dígitos opostos para avaliar, a aprendizagem e memória de trabalho, e plasticidade cognitiva, avaliada pelos ganhos através de uma curva de aprendizado verbal. Preveem as medidas cognitivas, uma longa vida útil, a

<sup>84</sup> Medidas simples de envelhecimento bem-sucedido: "Nenhuma doença relatada" objetivo [O], Estado Mental alta O, 29 ou superior, "o equilíbrio físico de alta dinâmica" O, superior a 9,0, Alta produtividade O, superior a 4,0 horas por mês", alto ou muito alto relatado saúde" subjetiva [S], "satisfação com a vida elevado ou muito elevado" S, "equilíbrio emocional elevado" S, superior a 2,0. Idem

educação e sucesso profissional, os resultados permitem compreender os processos de adaptação, como o envelhecimento ou nova epidemiologia cognitiva, Deary & Der, 2005.

3. Atividade, variância de 7,59%, carregado pelo lazer e atividades produtivas, pode-se considerar que, assim como com a produtividade, será essencial para um envelhecimento bem-sucedido, sendo a atividade uma teoria de liderança na gerontologia e envelhecimento ativo Havighurst, 1963. Enfatizada por muitos autores que sublinham a importância do compromisso social, como Andrews, Clark & Luszcz, 2002; Baltes e Baltes, 1990; Rowe & Khan, 1989.
4. Afeto, variância de 9,2%, carregado por três medidas subjetivas de satisfação, equilíbrio emocional e autoeficácia para o envelhecimento bem-sucedido, reforçando a importância e o efeito positivo no envelhecimento tal como tem sido colocado enquanto um dos critérios de Havighurst, 1963, Paltmore, 1979, a OMS, 2002 entre outros autores.
5. Aptidão Física, variância de 6,7%, carregado por três medidas, equilíbrio estático, dinâmico e do IMC, que são uma consequência da atividade física e da nutrição, sendo consideradas como indicadores de um envelhecimento saudável Cesari et al., 2009.

Sobre a pesquisa do ELEA o autor esclarece que não foram tidos por base critérios externos para estabelecer o envelhecimento positivo ao nível individual. Ao nível da população os índices de envelhecimento bem-sucedido foram detidos com base na expectativa de vida saudável ou expectativa de vida com deficiência (em referência a Robine Jaegger, Mathers, Crimmins & Suzman, 2003), ou ainda a prevalência de deficiência numa determinada população, IMSERSO, 2003. O estudo incluiu resultados biomédicos (Fries, 1989; Rowe & Khan, 1987), campos psicossociais (Baltes e Baltes, 1990),<sup>85</sup> o envelhecimento positivo individual e conceitos relacionados da OMS, expondo o exercício como redutor do envelhecimento positivo ao envelhecimento saudável subjetivo. Tendo concluído no caso de Espanha, que cerca de 30% da população com mais de 65 anos considerava a sua saúde "muito boa" a "boa" IMSERSO, 2006.

Das conclusões do mesmo autor percebemos que o ELEA suporta um conceito multidimensional de envelhecimento bem-sucedido com uma estrutura semelhante às definições do envelhecimento positivo, tendo como principais fatores a saúde, cognição, atividade, emoções positivas e aptidão física. Obtida por uma medida combinada com indicadores objetivos e subjetivos de 27,9%, a prevalência mais adequada da amostra do envelhecimento positivo apresenta um resultado suportado por dados da população de Espanha, e estudos de outros autores (Fernández-Ballesteros, 2011).

#### 2.4.2 CIDADES AMIGAS DOS IDOSOS/ AGE-FRIENDLY CITIES

A crescente consciência mundial sobre o problema social associado ao envelhecimento, patente no século XXI – solidão, exclusão, dependências de terceiros, capacidade de resposta de apoios in/formais, entre outros – induz a uma necessária convulsão da sociedade ao nível cultural e económico para a evolução/ emergência de novas políticas sociais e económicas, traduzíveis em ações e medidas práticas na gestão e planificação urbana, edificação-habitação-reabilitação e de decisão participada.

*"Uma cidade amiga do idoso estimula o envelhecimento ativo ao otimizar oportunidades para saúde, participação e segurança, para aumentar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem"* OMS (2010), pelo que *"toda a condição que reduza o uso dos espaços públicos é contrária à sua natureza"* Alves (2003).

<sup>85</sup> Fonseca et al. (2013) também refere as componentes: seleção, otimização e compensação destacadas por Baltes & Baltes (1993) quanto ao ajustamento do/s eu/s (Fonseca, 2012b)/ *self* ao processo de envelhecimento como processo adaptativo bem-sucedido, no qual os indivíduos adultos e idosos figuram como produtores activos do seu desenvolvimento.

Como primeiros passos dados nas últimas duas décadas figuram as designadas “*cidades amigas dos idosos*”, cujas diretrizes vão sendo adotadas e plasmadas em intervenções municipais (poder local), ou através de Planos elaborados por diferentes ministérios e sectores do Estado (poder central). É expectável o seu reflexo no desenho urbano, que se pretende inclusivo e onde a normativa auxilie à planificação da parte (espaço urbano), com o todo (envolvente próxima), conferindo às áreas residenciais uma sólida rede de proximidade e de acesso a bens e serviços básicos do dia-a-dia para promover a interação social e (inter)geracional, tendo por princípio desse binómio a qualidade de vida integrada dos idosos.

A prática do poder local (municípios), como recurso alvo do presente trabalho de investigação, implica uma prévia sistematização da problemática empírica já profundamente desenvolvida em estudos, projetos e agendas dos vários autores e entidades que competem na mesma matéria sobre o envelhecimento, e que servirá de enquadramento e alavanca de suporte da ferramenta de apoio à decisão a explorar nos capítulos seguintes.

O projeto “Cidades Amigas das Pessoas Idosas”<sup>xxxiv</sup> baseado no conceito desenvolvido por Kalache/WHO sobre a necessidade de estimular a consciência e se adotarem medidas para tornar os meios urbanos amigos dos idosos, é resultado do intercâmbio de exemplos de boas práticas urbanas pelas quais foram identificados aspetos positivos e obstáculos, sistematizados e distribuídos por oito áreas temáticas estratégicas que integram a lista de verificação da OMS (Figura 2.6).



Figura 2.6 - As oito características-chave do Guia da OMS. Diagrama de Venn/ para representação (LPPS, 2009).

O protagonismo do Idoso assumiu, no projeto mundial da Cidade Amiga do Idoso,<sup>xxxv</sup> uma projeção à escala internacional através do protocolo de investigação aplicado a 33 cidades de vários continentes. Nesse âmbito, cerca de 1500 idosos participaram ativamente na seleção de oito pontos-chave (Figura 2.6) os aspetos positivos e os obstáculos com os quais se confrontavam na cidade onde residiam. Como método para promover a participação ativa permitiu aos interessados definirem o que é ser “amigo do idoso”, e aos quais se juntou em complemento os contributos dos cerca de 750 assistentes/ prestadores de serviços de apoio aos idosos. Nessa base a OMS identificou as características-chave de permitem definir o perfil de uma cidade amiga do idoso e que integram a lista de verificação traduzida no Guia<sup>xxxvi</sup> com base nos binómios para a sustentabilidade: acessibilidade/ mobilidade, comunicação/ conforto e segurança/ saúde.

A lista seguinte elenca alguns campos que nesta fase permitem dar uma noção do conjunto de campos e perspetivas que enquadram a base de dados e a dimensão das matérias a analisar de forma integrada à luz da metodologia que no capítulo mais à frente desenvolveremos:

- ✓ Caracterização do espaço público – materiais, texturas, cores, magnetismo;
- ✓ Perceção urbana/ visual;
- ✓ Campo afetivo, relacional e de segurança associado à infância, a maiores de 60 anos;
- ✓ O espaço público urbano como objeto científico;
- ✓ Bioclimatologia aplicada e sustentabilidade;
- ✓ O espaço público urbano como promotor de sinergias;



- ✓ Campo de sinergias em linha com a alimentação;
- ✓ Campo sensorial associado à ciência do Fheng-Shui.

Com a evolução do projeto a OMS publicou o *Global Age-friendly Cities - A Guide*, a 1 de Outubro de 2007, onde e de acordo com Kalache se sucederem as seguintes ações:

- a. Planificar e agir com cidades colaboradoras em torno do conceito “*age-friendly*”.
- a. Estender o conceito a outras comunidades.
- b. Validar o Guia.
- c. Criar uma Rede Mundial de Cidades Amigas, estabelecendo:
  - i. Inventário de boas práticas;
  - ii. Redes regionais;
  - iii. Conferências sobre exemplos de boas práticas de Essen, 2007 e Istanbul, 2008.
- d. Outras iniciativas de redes internacionais de investigação:
  - i. “Envelhecimento num país estrangeiro”;
  - ii. *Friendly Cities*/ Cidades Amigas, em contexto de comunidades rurais e áreas remotas.

Em 2008, na versão portuguesa: “Guia das Cidades Amigas dos Idosos” é dado especial enfoque a questões como: mobilidade, acesso às habitações, transportes/ acesso cívico e saúde, para melhorar e promover a qualidade de vida dos idosos nas cidades. Portugal já deu os primeiros passos sob influência desse projeto, tendo Lisboa<sup>86</sup> como exemplo enquanto primeira Cidade Amiga das Pessoas Idosas, onde a habitação, o espaço público e os transportes foram reconhecidos como “inimigos” dos seus idosos. Setúbal<sup>87</sup> pretende ser a segunda cidade do país a tornar-se “Cidade Amiga das Pessoas Idosas”<sup>xxxvii</sup> visando a realização de um levantamento das necessidades e incapacidades dos idosos residentes no concelho, que perfazem cerca de 16% da sua população. Nesse âmbito damos exemplo (como assumido pelo dirigente associativo e diretor técnico de um lar do Sindicato dos Bancários de Azeitão) de protocolos que estão a ser discutidos com empresas de transportes públicos que permitam criar circuitos e horários gratuitos para o transporte de idosos, de modo a facilitar a deslocação nas cidades, criação de parques verdes com abrigos em caso de chuva.

#### 2.4.2.1 A Rede Global

Lançada pela OMS a 29 de Junho de 2010, a “Rede Global de Cidades Amigas do Idoso”<sup>xxxviii</sup> vem como resposta ao rápido envelhecimento das populações e às previsões da OMS para 2050 que estima que 80% dos 2 biliões de pessoas com 60 e mais anos vivam em países menos desenvolvidos. No mesmo ano, Nova Iorque obteve o certificado de primeira cidade a juntar-se à Rede, estando a ser estabelecidos mais acordos formais com os governos de França, Irlanda e Eslovénia para o desenvolvimento de programas nacionais.

Atualmente constam como participantes da Rede os seguintes países: Austrália, Bélgica, Canadá, Eslováquia, Espanha, EUA, França, Irlanda, Japão, Reino Unido e Suíça.

A Rede Global visa identificar fatores do meio urbano que permitem promover um envelhecimento saudável e pró-ativo, que da pesquisa de 2006 realizada em 33 cidades, resultam como fatores fundamentais para um envelhecimento ativo e saudável, ou seja: acesso ao transporte público, espaços

---

<sup>86</sup> Fonte: <http://www.ionline.pt/conteudo/88252-lisboa-habitacao-espaco-publico-e-transportes-sao-os-maiores-inimigos-dos-idosos---vice-presidente-da-camara>, Acedida a 29-01-2011.

<sup>87</sup> Fonte: [http://www.jn.pt/PaginaInicial/Sociedade/Interior.aspx?content\\_id=1445210](http://www.jn.pt/PaginaInicial/Sociedade/Interior.aspx?content_id=1445210), Acedida a 29-01-2011.

de lazer, alojamento adequado, apoio da comunidade e serviços de saúde para idosos, já salientado pelo Dr. John Beard da OMS, dizendo que os idosos são um recurso vital – subestimado – para as famílias e sociedade em geral. Para efeito, o seu contributo depende da condição, se estão saudáveis e da quebra de barreiras que os impeçam de participar ativamente na vida familiar e comunitária.

Em suma, quanto mais idosa mais necessidades específicas a pessoa requer tanto pela diminuição da mobilidade por perda de agilidade, incapacidade motora, redução da acuidade visual, como pela capacidade de orientação por perda de memória ou senilidade, entre outras doenças degenerativas do foro neurológico e psicológico.

#### 2.4.2.2 Projeto "Vencer o Tempo nas 7 Cidades"

Relativamente ao conceito de "Cidade Amiga dos Idosos", a nível nacional surgiu como ideia e conceito o projeto "Vencer o Tempo nas 7 Cidades"<sup>xxxix</sup> gerido pela associação portuguesa para a educação e prevenção da saúde "Vencer o Tempo" criada a 13 de Maio de 2009. Desta fazem parte sete cidades fundadoras dos seguintes municípios: Alfândega da Fé; Angra do Heroísmo; Maia; Portimão; Vila Nova de Foz Côa; Vila Real de Santo António; Póvoa de Lanhoso. Da formalização do protocolo de adesão como cidade fundadora do projeto "Vencer o Tempo nas 7 cidades", entre os municípios e a associação Vencer o Tempo destacamos<sup>xl</sup> a obra "ROTA ACESSÍVEL DE PORTIMÃO", composta por um total de 5km de percurso sem barreiras arquitetónicas, inaugurada no dia 8 de Outubro.

*"Com estas autarquias e com a equipa de psicólogos do Departamento de Psicologia da Universidade Lusófona, supervisionados pelo Prof. Doutor Carlos Poiães, sociólogos e arquitectos, a Associação vai trabalhar as duas grandes vertentes do projecto: verificação, quantificação, qualificação e implementação de equipamentos que ajudem a que os mais velhos se sintam cada vez melhor e mais participativos na vida dos locais onde habitam"*<sup>88</sup>

A Associação tem por missão informar, formar e sensibilizar a população portuguesa para a prevenção e educação na saúde, através de programas, projetos e ações, campanhas mediáticas, *workshops*, seminários/ palestras e outras atividades, com encontros e sessões de esclarecimento em Juntas de Freguesia, Lares, conferências em Universidades Seniores e outras. É um projeto financiado pela DGS iniciado a 7 de Julho de 2010, com a duração mínima de 2 anos, para que as autarquias promovam nas suas cidades, vilas ou aldeias, implementando medidas para a melhoria das condições de vida dos mais velhos nas mais variadas áreas.

#### 2.4.2.3 Projeto "cIDADES"

O projeto cIDADES<sup>xli</sup> Amigas dos Idosos assenta no objetivo comum de planear o espaço público do centro das cidades, com base num novo paradigma solidário, que assume a acessibilidade e a solidariedade para com os idosos como prioritário, em preceito com 2012, "Ano Europeu do Envelhecimento Ativo" anunciado pela Comissão Europeia, e promovido pela associação VIDA com o objetivo de implementar em Portugal o conceito de "Cidades Amigas das Pessoas Idosas". De acordo com Alexandre Kalache, mentor do projeto, *uma cidade amiga dos idosos é acessível, inclusiva e promove o envelhecimento em segurança*, perante obrigação de cada cidade em fornecer aos seus cidadãos a possibilidade de envelhecerem de forma ativa.

<sup>88</sup> Fonte: [http://www.publico.pt/Sociedade/idosos-projecto-cidades-envolve-ja-50-municipios-portugueses\\_1454879](http://www.publico.pt/Sociedade/idosos-projecto-cidades-envolve-ja-50-municipios-portugueses_1454879), Agência Lusa, Set. 2010.

Um universo de 11 universidades e politécnicos entre outras 14 instituições públicas e privadas, demonstraram interesse em participar no projeto que visa o envolvimento, em Portugal, dos municípios, instituições de ensino superior que atuem na área do envelhecimento e instituições sociais dirigidas à população com 55 e mais anos.

O projeto cofinanciado pela Associação Vida, Fundação Calouste Gulbenkian e pela DGS, em vigor até Dezembro de 2012 e no seguimento do Guia das Cidades Amigas das Pessoas Idosas (OMS, 2008) identifica as práticas e serviços nacionais facilitadores do dia-a-dia das pessoas com 55 e mais anos. Segundo a presidente Teresa Almeida Pinto, pretendia “um movimento que leve todos os seniores a envolverem-se na melhoria das condições que os seus municípios lhes oferecem”. Nesse sentido a Associação VIDA adaptou o programa a Portugal, elaborando listas para que indivíduos com 55 ou mais anos, com ligação às entidades participantes, respondessem aos oito quesitos enunciados no ponto 2.4.2. mais favoráveis.

Como ferramenta, a lista de verificação auxilia cada município, instituição ou cidadão a identificar as áreas que estão adaptadas das que precisam de intervenção para melhorar o quotidiano da população, em particular dos idosos. A possibilidade de mapear e monitorizar as condições que o meio oferece aos idosos surge como ponto de partida para o desenvolvimento de um "Plano Gerontológico Municipal", já iniciado por alguns municípios. Da adesão oficial de 43 concelhos, confirmada a Outubro de 2010, é possível prever o necessário envolvimento do PNS nesta preocupação dos municípios, em que a saúde assume o papel central como base dos diagnósticos sociais futuros.

O compromisso crescente da sociedade global para a promoção da qualidade de vida do idoso justifica a oportunidade de se desenvolver um trabalho de investigação que aborde a plasticidade do desenho urbano, como já referido e fundamentado. Particularmente ajustado ao contexto nacional, sistematizando resultados e conhecimentos adquiridos pelos estudos empreendidos em diversos países, de entre os quais o projeto Cidades Amigas dos Idosos<sup>89</sup> da OMS.

O Município do Porto aderiu à Rede Mundial de Cidades Amigas das Pessoas Idosas, em resposta ao convite lançado pelo Estado Português a 29 de Junho de 2010, com a missão de dar resposta ao rápido envelhecimento das populações e criar ambientes urbanos que permitissem aos idosos uma maior participação cívica na sociedade. O convite de adesão foi alargado a todas as cidades do mundo, tendo o Porto assumido o compromisso com a realização das seguintes etapas:<sup>90</sup>

- ✓ Estabelecer mecanismos de envolvimento das pessoas idosas em todos os passos do processo Cidade Amiga do Idoso. As cidades são igualmente encorajadas a construir parcerias com o Governo e a sociedade civil, incluindo Organizações Não Governamentais e Instituições Académicas;
- ✓ Desenvolver um projeto de avaliação diagnóstica que demonstre as especificidades da “Cidade amiga do Idoso”, que poderá ser flexível, tendo em consideração a diversidade das cidades e observando os oito quesitos já referidos;
- ✓ Desenvolver um Plano de Ação com a duração de três anos em toda a cidade, baseado nos dados da avaliação inicial referida no ponto anterior que permita a ligação com outros instrumentos municipais para assegurar que a “amigabilidade do idoso” constitui uma responsabilidade central/ *core responsibility* para todos os departamentos municipais;
- ✓ Identificar os indicadores de monitorização do progresso do Plano de Ação.

---

<sup>89</sup> Mais informação em <http://www.7cidades.org/>.

<sup>90</sup> Base documental fornecida pela Fundação Porto Social, pessoalmente esclarecida pela Dr.ª Carmo Lopes a 22/06/2015.



Durante o biênio 2014-15 será desenvolvido o compromisso assumido pelo Município do Porto que envolverá a apresentação da linha-de-base diagnóstica, a conceção do Plano de Ação decorrente e a gestão para a implementação do Plano de Ação para 2015-2017. Entretanto, como já referimos, com a Associação Vencer o Tempo resultou uma adesão conjunta de cidades fundadoras no âmbito de uma candidatura a fundos comunitários, na qual outros Municípios podem atualmente ser aceites na qualidade de Observadores<sup>XLII</sup> Da Rede das Cidades Saudáveis destacamos a Câmara Municipal de Viana do Castelo por ser a capital de distrito do concelho de Caminha, Município onde teve início o presente trabalho de investigação.

A Fundação Porto Social, além do projeto das Cidades Amigas dos Idosos na base do qual foi elaborada um diagnóstico exaustivo por freguesias dos idosos, cuidadores informais e prestadores de serviços, irá avançar para uma fase de prospeção. Pelo que nos importa referir o projeto Porto Amigo, cujo formato tem sido também desenvolvido noutros municípios. A relevância deste projeto incide no apoio fornecido na realização de obras de adaptação e de melhoria dos níveis de mobilidade e de salubridade das habitações da população sénior do concelho do Porto, dependente e em situação de comprovada pobreza. Para efeito a Fundação operacionalizou desde Janeiro de 2015, em parceria com a Fundação Manuel António da Mota e o GASPorto, a execução do programa pela análise de candidaturas com base nos seguintes princípios orientadores: avaliação socioeconómica, condições materiais das habitações, estudo da adequação das intervenções às situações candidatas e gestão das prioridades de intervenção, contando ainda com:

#### 1. Projetos/ Iniciativas Intergeracionais no Município do Porto

- ✓ Dia Metropolitano dos Avós, iniciativa festiva de convívio celebrada a 26 de julho, com o objetivo de destacar e promover o papel dos avós ao nível da família, enquanto educadores e referências de afeto. Na sociedade, quanto à transmissão de valores e culturas ao longo das gerações. A Fundação participou contribuindo com transporte, coordenação e apoio logístico da participação das Freguesias do Concelho do Porto, sendo que neste ano de 2015 o evento contou com cerca de 500 avós das freguesias de Vitória, Cedofeita, Lordelo do Ouro, S. Nicolau e Sé. Tem como beneficiários idosos utentes dos Centros de Dia e de Convívio e crianças do primeiro e segundo ciclo do ensino básico.
- ✓ Realização de atividades gerais de reforço da qualidade de vida da população sénior na Cidade do Porto – Programa de Formação “Desafios para a Intervenção nos Serviços Gerontológicos” – tendo a Fundação Porto Social concebido e desenvolvido este Programa Formativo assente no pressuposto praxiológico que: *“Envelhecer é um processo e não um estado que se atinge ao fim de determinados anos de vida, estando este processo intimamente ligado com a forma como se vê e se sente a velhice”*.

#### 2. Projetos/Iniciativas Intergeracionais no Município do Porto Promovidos/ Apoiados pela Câmara Municipal do Porto /Fundação Porto Social;

- ✓ Programa Aconchego – iniciativa conjunta entre o Município do Porto/ Fundação para o Desenvolvimento Social do Porto e da Federação Académica do Porto/ FAP Social, que teve início no ano letivo de 2003/2004. Tem como beneficiários as Pessoas Idosas com 60 e mais anos de idade e Estudantes Universitários com idade igual ou inferior a 35 anos de idade.

Assim, e como mero complemento ao capítulo, fazemos menção à rede da Associação dos Amigos da Grande Idade - Inovação e Desenvolvimento/ AAGI-ID,<sup>91</sup> na qual fazer parte: Hospital do Futuro,

<sup>91</sup> Fonte: <http://www.associacaoamigosdagrandeidade.com/>

Anepes,<sup>XLIII</sup> Município de Setúbal, APDHINR e o Instituto do Envelhecimento<sup>XLIV</sup> além das ligações institucionais com a DGS, Instituto de Segurança Social, Instituto Nacional de Reabilitação, Instituto Português da Qualidade. O objetivo da AAGI-ID consiste na divulgação dos atos praticados em Portugal, mas também o que a nível internacional se faz em matéria da "Grande Idade", na premissa de disponibilizar informação sobre a situação dos idosos nos países da OCDE, Direitos e Responsabilidades das Pessoas Idosas pela Federação europeia das Pessoas Idosas, Lei de Dependência espanhola, Lei Andaluza de atenção e proteção às pessoas idosas.

Dos estudos desenvolvidos no âmbito do envelhecimento ativo sublinhamos as ações quotidianas que permitem mensurar as capacidades do idoso, com exceção da autonomia, para fazer compras, como exemplo de AIVDs. De entre as medidas de qualidade de vida relacionadas com a saúde, validadas e estabelecidas pela OMS, consideramos o reconhecimento dos direitos humanos das pessoas com mais idade e os "princípios de independência, participação, dignidade, assistência e auto-realização" (Opas, 2005).

De acordo com a abordagem de Kalache (2009) o curso de vida atende a uma estrutura interdisciplinar que permite orientar a investigação e as políticas de saúde, desenvolvimento humano e de envelhecimento<sup>XLV</sup> constituindo ainda um novo paradigma assente no seguinte desafio, uma vez que a população jovem com 20 anos, em 2050 terá 60 e mais anos de idade:

- ✓ *As pessoas idosas como participantes ativas em uma sociedade para todas as idades*
- ✓ *As pessoas idosas como protagonistas e beneficiárias do desenvolvimento.*

O conjunto de estudos e do projeto desenvolvido por Kalache e Plouffe (LPPS)<sup>92</sup> assentam nos seguintes princípios do Guia Global: Cidade Amiga do Idoso (OMS, 2008):

- a. Idoso, como recurso para as suas famílias, comunidades e economias, desde que em ambientes favoráveis e propícios.
- b. Cidade amiga do idoso
  - i. Estimula o envelhecimento ativo ao otimizar oportunidades para a saúde, participação e segurança, aumentando a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem;
  - ii. Adapta as suas estruturas e serviços de modo a serem acessíveis e inclusivas para os idosos com várias necessidades e incapacidades;
  - iii. Concebe projetos para que em conjunto os decisores políticos, organizações da sociedade civil e os próprios idosos definam políticas de acordo com os princípios e valores da política para o envelhecimento ativo da OMS;
  - iv. Idealizado para os idosos, privilegia uma participação da base para o topo envolvendo ativamente<sup>93</sup> os idosos, no diagnóstico e tomada de decisão, quanto às características que tornam as cidades amigas dos idosos para fomentar a sua saúde, participação e segurança.

Baseado numa metodologia rigorosa e científica, tal como a LPPS assume, o guia<sup>94</sup> aproxima-se da abordagem empírico-científica da tese de S. Pheasant: desenho dos objetos e espaços destinados ao uso humano assente no conceito de "*Bodyspace*", ou seja, "o impacto social do design e da arquitectura *a sua influência na segurança, saúde e bem-estar dos consumidores*", normalmente tido como objetivo secundário em detrimento da estética. Os resultados permitem desenvolver uma

<sup>92</sup> Brochura: Um contributo para que o Porto seja uma "Cidade Amiga do Idoso". LPPS, 7:2009. Fonte: [www.lpps.pt](http://www.lpps.pt)

<sup>93</sup> A LPPS 200 reforça que a participação activa da população nas decisões com influência na sua vida e a opção por modos de vida saudáveis, tem sido o mote da OMS desde a Declaração de Bogotá. OPS, 1992.

<sup>94</sup> No Guia das Cidades Amigas, consta a metodologia usada, as diversas fases, os atores envolvidos e os resultados. <http://www.who.int/ageing/GuiaAFCPortuguese.pdf> LPPS, 2

metodologia de intervenção em dois níveis: os domínios de intervenção a privilegiar e a listagem de verificação, sendo assim possível dinamizar em cada cidade uma avaliação específica. Como exemplo, destacamos a lista de verificação realizada junto dos idosos da cidade do Porto, tendo o projeto que integra obtido um parecer positivo da DGS, que esteve em curso desde Novembro de 2008 e divulgação dos resultados num Congresso previsto para o fim de 2011.

As mudanças sociais e de atitude perante o idoso, como oportunidade de novos grupos convergentes com os seus interesses e condições, traduzem uma nova realidade sociodemográfica com expressão política, económica, social e cultural. Assumindo uma maior relevância na razão em que o crescente número de idosos fica dotado de novas competências, como: escolarização para combater o analfabetismo, promoção de hábitos saudáveis para promover a saúde, mobilidade, lucidez e independência.

A par da matéria sistematizada ao longo do capítulo, os projetos e ações que preenchem a agenda de diversas entidades constituem o referencial para a componente de verificação deste trabalho. Essa componente de verificação será direcionada para municípios que integrem a rede de "Cidades Amigas dos Idosos", ou "Cidades Saudáveis" na base do critério das ações e obras empreendidas.

Em síntese, foram abordadas diferentes dimensões para cada campo de conhecimento (desenho urbano e envelhecimento) como preparação e fundamentação dos capítulos seguintes. Desta forma reunimos informação e conteúdos que permitam desenvolver, sob o mote "envelhecimento ativo", os quesitos para a metodologia de avaliação da qualidade do espaço público à escala das áreas residenciais.

<sup>I</sup> Estudos sobre *age-friendly* e *public spaces* desenvolvidos pela *The New York Academy of Medicine* com base em: Sugiyama e Thompson, 2007b; Sugiyama, Thompson & Alves, 2009.

<sup>II</sup> Autores de referência: Rowe & Kahn, 1998; Wong et al., 2003; Fisher & Li, 2004; Weuve et al., 2005; Simonsick et al., 2005.

<sup>III</sup> Institute of Medicine and Transportation Research Board, 2005.

<sup>IV</sup> Afirmção baseada em "*The beneficial properties of public spaces are not reducible to natural or aesthetic criteria. Social interaction in public spaces can provide relief from daily routines, sustenance for people sense of community, opportunities for sustaining bonding ties or making bridge, and can influence tolerance and raise people's spirits*", de Cattell et al., 2008: 544.

<sup>V</sup> William Whyte, 1980. Sociólogo urbano com mais de 40 anos de experiência a observar pessoas em espaços públicos.

<sup>VI</sup> Referência de Enrique Cuyás ao 19º Congresso: "*Presente y Futuros. Accesibilidad en las Ciudades*", da União Internacional de Arquitectos U.I.A, Barcelona, 1996.

<sup>VII</sup> Centro Nacional de Contacto da Rede Europeia de Desenho para Todos e Acessibilidade Electrónica: [EDeAN European Design for All e-Accessibility Network](http://www.ede-an.eu) - e coordena a [Rede Nacional dos Centros de Excelência em Desenho para Todos e Acessibilidade Electrónica](http://www.inr.pt/content/1/5/desenho-universal). Fonte: <http://www.inr.pt/content/1/5/desenho-universal>. Última actualização da página: Sexta-Feira, 30 Julho de 2010.

<sup>VIII</sup> A importância deste instrumento está consignada na [Resolução ResAP 2001 do Comité de Ministros do Conselho da Europa Resolução de Tomar](#), que de entre outras medidas recomenda aos Estados membros que "tomem em consideração, na elaboração das políticas nacionais, os princípios de desenho universal e as medidas visando melhorar a acessibilidade no sentido mais lato possível, relativamente aos programas de ensino e a outros aspectos da educação, da formação e da sensibilização que relevam directamente dos governos, de acordo com as responsabilidades de cada país".

<sup>IX</sup> A redução da taxa de fertilidade e natalidade total verificada a nível mundial é a causa que mais contribui para a redução do número de crianças e que favorece o aumento exponencial do número de países em que os níveis de reposição baixaram face à média de 2,1 crianças por mulher (Opas, 2005). Podem ser associados a esta fatores económicos e conjuntura familiar, que conjugadas justificam a emancipação tardia dos filhos, e com tendência a aumentar, ou a fuga destes para países onde consigam o emprego ambicionado ou a resposta que o país de origem não oferece, depauperando a massa de indivíduos no activo.

<sup>X</sup> No contexto dos países em desenvolvimento o envelhecimento "*é acompanhado por mudanças dramáticas nas estruturas e nos papéis da família, assim como nos padrões de trabalho e na migração. A urbanização, a migração de jovens para cidades à procura de trabalho, famílias menores, e mais mulheres tornando-se força de trabalho formal significam que menos pessoas estão disponíveis para cuidar de pessoas mais velhas quando necessário.*" Opas, 2005:12.

<sup>XI</sup> Fonte: Alex Kalache, Coordenador, *Ageing and Life Course*, apresentação sobre: *The Longevity dividend - international perspectives*. Capital Hill Symposium, 12 September 2006.

<sup>XII</sup> *A redução nas taxas de fertilidade e um aumento da longevidade irão assegurar o contínuo "agrisalhamento" da população mundial, apesar da diminuição da expectativa de vida em alguns países da África, devido à HIV, e em alguns Estados recém-independentes, devido ao aumento do número de mortes causadas por doenças cardiovasculares e pela violência*". Opas, 2005:8.

<sup>XIII</sup> A história recente da Gerontologia data do fim da Segunda Guerra Mundial, 1945, com a criação da *Gerontological Society of America/GSA*, tendo em 2010 comemorado o 65.º aniversário e visa responder a três objectos de conhecimento: envelhecimento, velhice e as pessoas maiores. Ballesteros, 2012:1.

<sup>XIV</sup> Significado: qualidade ou estado de senil, decrepitude - estado de enfraquecimento fisiológico e sobretudo mental, que ultrapassade maneira notória o grau normal de involução, de senescência, que corresponderia à idade real, e que é dependente de fatores patológicos cuja origem pode ser hereditária. Fonte: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-aa/senilidade> ou, em termos médicos: diminuição das faculdades físicas e mentais do indivíduo idoso. Fonte: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/termos-medicos/senilidade>. Em latim: condição ou qualidade do que está a envelhecer, processo de envelhecimento - *senescentia*-, participio presente neutro plural de *senescere*, «envelhecer». Fonte: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-aa/senescencia> ou diminuição das atividades vitais devido ao envelhecimento dos elementos celulares, envelhecimento. Fonte: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/termos-medicos/senescencia>

Sequeira (2010) refere que muitos autores designam a senescencia como envelhecimento primário, caracterizado pelas mudanças corporais, e a senilidade como o envelhecimento secundário, caracterizado pelas mudanças que ocorrem com maior frequência sem que necessariamente estejam presentes. Em que o 1.º está relacionado com a longevidade máxima da espécie e o 2.º com as diferenças interindividuais, referindo Spar e La Rue, 2005.

<sup>xv</sup> De acordo com resultados da American Dietetic Association/ ADA, 2005 mencionado por Paúl e Ribeiro (2012) e In: FCNAUP, s.d. *Dia Mundial da Terceira Idade - 28 de Outubro*. Obtido em 21/01/2015, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto: <http://www.fcna.up.pt/wp/>

<sup>xvi</sup> José Teixeira Gomes, Médico especialista no cancro da tiróide, membro da Sociedade Portuguesa de Cirurgia, director da Teixeira Gomes Serviços Médicos, Lda e integra o Serviço de Cirurgia do Hospital Pedro Hispano – Unidade Local de Saúde de Matosinhos e de Cirurgia Geral do Hospital de Santa Maria, Porto.

<sup>xvii</sup> Neurónios, após o nascimento o seu processo de formação, neurogénese, continuará na vida adulta, em duas áreas específicas, migrando, depois, para estruturas como o hipocampo - uma região muito importante na formação da memória semântica e episódica – existindo uma correlação entre a estimulação mental e o aumento da neurogénese, e uma diminuição pelo stress, a ansiedade e o envelhecimento. Para o estudo da doença de Alzheimer e a demência, ou aumentar a capacidade mental a aprendizagem e memória constitui uma área de interesse crescente na neurociência. Autores de referência: Elizabeth Spelke, professora e directora do Laboratório de Estudos do Desenvolvimento da Universidade de Harvard, EUA – verificou que a noção de número/quantidade ou de geometria são inatas: "As crianças, bem como os peixes-zebra ou as galinhas, conseguem reorientar-se numa sala, usando noções de geometria", simpósio de neurociências, Fundação Champalimaud, Lisboa. Sendo que a capacidade de ler mapas, interpretar fotografias ou falar são "exclusivas dos humanos, mas também não dependem de treino"; Timothy Salthouse, director do Laboratório de Envelhecimento Cognitivo, da Universidade da Virgínia, EUA. Revista Visão. Página acedida em 31-01-2015: <http://visao.sapo.pt/bebes-intelectuais=f695103>

<sup>xviii</sup> Adaptado de: <http://visao.sapo.pt/bebes-intelectuais=f695103>, página acedida em 31-01-2015.

<sup>xix</sup> Estrutura associada ao sistema límbico. Funções específicas: o Hipocampo realiza conexões com o hipotálamo, complexo amigdalóide, núcleos septais/ área septal e corpos mamilares. Quando fica hiperexcitável, devido à sua histologia peculiar – 3 camadas celulares em vez de 6 encontradas no córtex – fica mais sujeito a convulsões com alucinações olfatórias, auditivas e ou visuais. Hipocampo e Aprendizagem: a ausência do hipocampo mantém a memória retrógrada, mas impossibilita nova aprendizagem/ memória anterógrada. Lesões nesta região causam amnésia anterógrada. O Hipocampo informa o córtex cerebral da importância de se repetir determinada informação – consolidação da memória. Complexo Amigdalóide: possui aferência de todo o sistema límbico, bem como, do lobo temporal, frontal, parietal e occipital. As estimulações aos núcleos do complexo amigdalóide simulam os efeitos das estimulações hipotalâmicas já que as eferências do complexo amigdalóide ocorrem principalmente através do eixo hipotálamo-hipofisário. Este complexo de núcleos está relacionado com comportamentos sociais relacionados ao estado de “luta ou fuga”. Geralmente, uma descarga do complexo amigdalóide envolve uma situação de agressividade com atenuação dos efeitos pelo córtex pré-frontal. As lesões no córtex pré-frontal impedem este de atenuar os comportamentos agressivos originados no complexo amigdalóide. Indirectamente, via hipotalâmica, o complexo amigdalóide ajusta os sistemas biológicos para reações de alarme: alteram frequência cardíaca e respiratória, motilidade do trato gastrointestinal, midríase e secreções hormonais. Além do componente emocional, o complexo amigdalóide gera movimentos involuntários, ovulações, masturbações, ereção e atividade uterina.

Na síndrome de Klüver-Bucy/ ablação bilateral do complexo amigdalóide, há tendência excessiva a examinar os objetos oralmente, perda do medo, padrão de agressividade diminuída ou mansidão e impulso sexual excessivo. Fonte: (Damiani). Página acedida em 31-01-2015: [www.sistemanervoso.com](http://www.sistemanervoso.com)

<sup>xx</sup> **Intervenção farmacológica**, tratamento sintomático de grande parte das alterações cognitivas e comportamentais com medicamentos que ajudam a estabilizar e a minimizar alguns sintomas, mas sem evitar a progressiva perda neuronal. **Intervenção não-farmacológica**, conjunto de intervenções que visam maximizar o funcionamento cognitivo e o bem-estar da pessoa, ajudando-a no processo de adaptação à doença. As atividades desenvolvidas tendem à estimulação das capacidades da pessoa. O tratamento da doença de Alzheimer deve conciliar as duas intervenções, de acordo com os resultados do Projeto European Collaboration on Dementia, Eurocode conduzido pela Alzheimer Europe e financiado pela Comissão Europeia. Fonte: <http://www.alzheimerportugal.org/scid/webAZprt/>, página acedida a 02-02-2012.

<sup>xxi</sup> "Friday 22 October 2010 - Portuguese Parliament recognises dementia as a national priority" Last Updated: Wednesday 15 June 2011 Fonte: <http://www.alzheimer-europe.org/> ou <http://www.alzheimerportugal.org/>.

<sup>xxii</sup> O Dia Mundial das Pessoas com Doença de Alzheimer, assinalado a 21 de Setembro com um apelo da Alzheimer Portugal para a urgente criação, desenvolvimento e implementação de um Plano Nacional para as Demências, com medidas que permitam a melhoria da qualidade de vida das pessoas com demência e seus cuidadores, promova a investigação e impulsione a criação de um enquadramento legal adequado aos direitos, cuidados, intervenção e investigação. Notícia de 2010-09-21. Fonte: <http://saude.sapo.pt/noticias/saude-em-familia/alzheimer-portugal-pede-plano-nacional-para-as-demencias.html>. Consulta a 2012-02-03.

<sup>xxiii</sup> Ou herança genética – Estudos científicos confirmam a influência que o meio exerce na aptidão física do indivíduo, e respetiva responsabilidade pela alteração do ADN. Da investigação importa referir os estudos de casos de irmãos gémeos, que a partir do momento em que passam a uma etapa de vida enquadrada em meios/ambientes diferentes o respetivo ADN de cada um sofre alterações, que activam ou desactivam a propensão para determinadas doenças registadas por herança genética, com base nos seguintes fatores: hábitos de vida, alimentares e laborais e contexto ambiental, climático e social.



<sup>xxiv</sup> Adaptado pela autora de Opas, 2005:17, Figura 7., com referência a Aboderin et al, 2002. O Tabagismo define a dependência de fumar, e constitui um “*fator de risco de DNTs modificável mais importante para jovens e idosos e representa a causa de morte prematura mais evitável. Fumar não só aumenta o risco de desenvolver doenças como o câncer de pulmão, mas também está negativamente relacionado a fatores que podem levar a importantes perdas da capacidade funcional. Por exemplo, fumar acelera a taxa de diminuição da densidade óssea, a força muscular e a função respiratória.*”

“*não é apenas um fator de risco para um extenso e cada vez maior número de doenças, mas também que os efeitos do seu uso são cumulativos e de longa duração. O risco de contrair ao menos uma das doenças associadas ao fumo aumenta com a duração e a quantidade da exposição*” Opas, 2005:22.

<sup>xxv</sup> Em 1990, as directrizes da Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento para o Nosso Futuro Comum/ *World Commission on Environment and Development on Our Common Future* de 1987, foram enfatizadas, defendendo-se a necessidade de desenvolver pesquisa na área da saúde e de conhecimentos nos quais as políticas nacionais de saúde se devem basear. Dr. Gro Harlem Brundtland, Director-General World Health Organization, no discurso para a "International Conference on Health Research for Development: First Steering Committee Meeting", WHO Geneva, 30 April 1999. in: [http://www.who.int/director-general/speeches/1999/english/19990430\\_ichrd.html](http://www.who.int/director-general/speeches/1999/english/19990430_ichrd.html)

<sup>xxvi</sup> Casos por prevalência: depressão, fenómenos de solidão e de isolamento da pessoa idosa.

<sup>xxvii</sup> Texto original: "*Active ageing is the process of optimizing opportunities for health, participation and security in order to enhance quality of life as people age*". Junho de 2009 ou WHO, *Active Ageing – a policy framework. World Health Organization. Second United Nations World Assembly on Ageing. Madrid, Spain, April 2002*. Fonte: [http://www.who.int/ageing/active\\_ageing/en/index.html](http://www.who.int/ageing/active_ageing/en/index.html)

De acordo com Victor, 2010:90 a saúde psicológica, emocional e mental são os pre-requisitos para uma boa qualidade de vida ao longo do curso de vida, não apenas na velhice.

<sup>xxviii</sup> O género como “lente” para a adequação de opções políticas e seu efeito no bem-estar do homem e da mulher: em determinadas sociedades o status social inferior da mulher jovem e adulta, impõe um acesso restrito a alimentos nutritivos, à educação, ao trabalho remunerado e de responsabilidade, e a serviços de saúde; o papel tradicional desempenhado pela mulher a cuidar dos filhos, pais idosos, cônjuges e netos a tempo integral, pode contribuir para o aumento da pobreza do seu agregado familiar e de virem a adquirir problemas de saúde à medida que envelhecem. Em oposição, o homem jovem e adulto está mais sujeitos a lesões incapacitantes ou morte devido à violência, aos riscos ocupacionais e ao suicídio, e assume comportamentos de maior risco, como fumar, consumo de bebidas alcoólicas e drogas (Opas, 2005; Loureiro, 2014).

<sup>xxix</sup> A cultura como fator determinante transversal dentro da estrutura da sociedade para compreender o envelhecimento activo: abrange todas as pessoas e populações, modela a forma de envelhecer e influencia todos os outros fatores determinantes, como comportamentos mais saudáveis e atitudes relacionadas com o consumo de tabaco. Os valores culturais e as tradições determinam como uma sociedade envelhece e padroniza as pessoas idosas – nos países asiáticos o agregado familiar é composto por várias gerações. *Idem*

<sup>xxx</sup> Victor (2010) refere as hipóteses de Barker, 1995 por defenderem que a subnutrição materna nos últimos meses de gestação está associada a doença cardíaca arterial a partir da meia idade à velhice, subsequentemente confirmada nas pesquisas recentes, especialmente no caso dos homens, por Barker, 1998; Frankl et al, 1996; Stein et al, 1996.

<sup>xxxi</sup> Envelhecimento positivo, ou na rede nomológica do bom envelhecimento, como: ideal, bem sucedido, activo, produtivo e saudável. Novos conceitos emergentes durante as últimas décadas do século XX, cujos termos compartilham a estrutura linguística de duas palavras antagónicas - positivo/ negativo - aparente paradoxo Freund & Baltes, 2008 que pode servir para expressar imagens negativas do envelhecimento que a perspectiva positiva visa combater. No campo da gerontologia a rede nomológica afigura ser um novo paradigma, emergente de um conjunto de pressupostos aceites pelo biomédico Fries, 1989, como numa perspectiva psicossocial Baltes e Baltes, 1990. In: Fernández-Ballesteros (2011).

<sup>xxxii</sup> Envelhecimento Activo, outros termos da literatura científica: "Saudável" OMS, 1990., "Sucesso" Rowe & Khan, 1987; Baltes e Baltes, 1990. "Ótimo" Palmore, 1995. "Vital" Erikson, Erikson & Kivnick, 1986; Fernández-Ballesteros, 2005, "Produtivo" Butler, 1969. "Active" OMS, 2002. "Positivo" Gergen & Gergen, 2001 ou simplesmente, "Envelhecer bem" Fries, 1989. Traduzidos num amplo conjunto de fatores bio-psico-sociais, avaliados por indicadores objetivos e subjetivos, com carácter científico. In: Fernández-Ballesteros (2011).

<sup>xxxiii</sup> Para a definição empírica do termo envelhecimento positivo Fernández-Ballesteros (2011) adoptou duas referências: Peel, McClure e Bartlett, 2005, entre 1985-2003 o principal objetivo do estudo consistia no envelhecimento saudável ou bem-sucedido, definido e medido como um constructo multidimensional. As variáveis dependentes foram definidas como medidas através de vários domínios de saúde para identificar o subconjunto da maioria de indivíduos com saúde, ou medidos para chegar à prevalência do envelhecimento positivo, incluindo os riscos/ fatores de protecção ou determinantes; Depp e Jeste, 2006, que procuraram termos de envelhecimento: bem-sucedido, saudável, produtivo, ideal e envelhecer bem, no PubMed e Google Scholar entre 1978-2005.

O método utilizado permitiu identificar para cada uma das duas referências, respetivamente: um total de 341 artigos no conjunto de critérios que definem "saudável" ou "envelhecimento bem-sucedido"; 407 artigos sobre "envelhecimento bem-

sucedido"; 490 para o "envelhecimento saudável"; 12 para o "envelhecimento produtivo"; 1 para "envelhecer bem" ou "envelhecimento robusto." Da lista, 28 artigos – 7 deles foram coincidentes com Peel et al., 2005, tendo sido selecionados de acordo com 29 definições categóricas, 27 e 2 medidas dimensionais de envelhecimento positivo.

XXXIV Projeto da OMS formalizado no XVIII Congresso da Associação Internacional de Gerontologia e Geriatria/ IAGG, no Rio de Janeiro, Brasil, 06/2005, financiado com verba inicial do governo do Canadá e Reino Unido – Help the Aged, lançado pela OMS e seus parceiros em 33 cidades de 22 países <http://projectotio.net/ligue-se/cidades/cidades-amigas-do-idosos>

XXXV Em 2005 as mudanças demográficas na estrutura etária das cidades foram tão evidentes que Kalache apresentou uma proposta no 18º Congresso Mundial de Gerontologia, no Rio de Janeiro (LPPS, 2009), com base nos movimentos seguintes: “A Cidade das Crianças” Tonucci, anos 90 e “As Cidades Educadoras” do I Congresso Internacional em Barcelona, 1990. Este último, foi apresentado numa Carta rectificadora em sucessivos congressos: Bolonha, 1994 e Génova, 2004. Do seu Preâmbulo consta a noção de que mais do que nunca, a cidade, grande ou pequena, dispõe de incontestáveis possibilidades educadoras que podem ser prejudicadas por forças e inércias deseducadoras. A cidade apresenta elementos importantes para a formação integral como sistema complexo e simultaneamente agente educativo permanente, plural e poliédrico, capaz de se opor aos fatores deseducativos. Os movimentos coincidem na procura da adaptação da cidade aos seus habitantes com menos capacidades de adaptação, divergindo nos ciclos de vida que privilegiam e no domínio de intervenção mais específico, respetivamente a educação e a saúde.

XXXVI Disponível na página oficial da OMS e "*destina-se a grupos e pessoas interessadas em tornar suas cidades mais amigáveis dos idosos, como órgãos governamentais, organizações académicas e de voluntários, o sector privado e grupos de cidadãos*".

XXXVII Rui Fontes é presidente da associação e impulsionador do projeto.

XXXVIII Regina Ungerer, médica coordenadora da rede de informação em saúde em português da OMS. Mais dados relativos à Rede na página digital da APP - Associação Portuguesa de Psicogerontologia, em <http://www.app.com.pt/oms-lanca-rede-de-cidades-amigas-do-idoso>

XXXIX Criado em Junho de 2005, no 18º Congresso Mundial de Gerontologia, a primeira reunião de trabalho para a concretização do projeto “Vencer o Tempo nas 7 Cidades”, ocorreu na autarquia de Angra do Heroísmo com a presidente da Associação Vencer o Tempo e a psicóloga clínica Alexandra Figueira, que durante a visita verificaram "algumas das soluções que a autarquia encontrou para, numa cidade património mundial, resolver alguns problemas de mobilidade e comunicação, como preconiza a OMS no seu Guia". in <http://www.7cidades.org/index.php/cidades-amigas-dos-idosos>

A primeira reunião entre as autarquias envolvidas ocorreu a 11 de Dezembro, em Lisboa, na qual onde foram estabelecidos os primeiros contactos pessoais entre todos, e se procedeu à análise, verificação e projecção dos próximos seis meses.

XL O protocolo foi assinado na Casa do Avô, da freguesia de Monte Gordo, na Póvoa de Lanhoso, tendo o acto ocorrido no Centro de Convívio de Friande, ao fim da manhã de terça-feira, 19 de Outubro, sendo que a assinatura teve lugar no Salão Nobre dos Paços do Concelho da Maia, no dia 1 de Outubro, para simbolicamente assinalar Dia Internacional do Idoso.

XLI Em 2010 numa primeira fase aderiram ao projeto "CIDADES" amigas dos idosos cerca de 50 municípios portugueses. Actualmente o número ascende a 78 municípios: Espinho, Mértola, Barcelos, Esposende, Guimarães, Fundão, Sertão, Portimão, Silves, Lagoa, Leiria, Peniche, Oeiras, Elvas, Portalegre, Paredes, Trofa, Grândola, Alpiarça, Valença, Boticas, Angra do Heroísmo, Lajes do Pico, Funchal e Porto Santo. <http://www.ajudas.com/notVer.asp?id=4787>, artigo da Agência Lusa, sábado, 13 de Novembro de 2010.

XLII Proposta apresentada pela autora ao executivo para que a Câmara Municipal de Caminha fizesse parte do projecto como Município Observador, no seguimento da participação na 1.ª Conferência Internacional das “Cidades Amigas dos Idosos”, promovida pela Associação Vencer o Tempo, realizada em Setembro de 2011, no Auditório Municipal de Vila Nova de Foz Côa.

XLIII Associação Nacional de Enfermeiros Promotores do Envelhecimento Saudável, constituída com base na necessidade do desenvolvimento de uma área da Ciência de Enfermagem – Enfermagem Geriátrica/Gerontológica – que “envolve o cuidado da pessoa idosa e enfatiza a promoção da qualidade de vida e da saúde no mais alto nível possível”. Esta área deve contemplar as necessidades, objetivos e circunstâncias da população idosa bem como impedir a degradação das funções e manter o estado permanente de saúde destes. <http://anepes.no.sapo.pt/>

XLIV O Instituto do Envelhecimento é uma unidade autónoma de investigação científica, com carácter interdisciplinar, criada pela Universidade de Lisboa. Tem como objetivo primordial a investigação científica no quadro interdisciplinar dos estudos sobre o envelhecimento, abrangendo designadamente as áreas da Demografia e das Ciências Sociais, mantendo-se em ligação com as áreas da Bio-Medicina e da Epidemiologia. Dedica-se igualmente à promoção da formação científica em estudos do envelhecimento, nomeadamente do nível da pós-graduação, bem como a organização de atividades de comunicação científica e de abertura à sociedade. Está também disponível para participar no estudo e avaliação das políticas públicas relacionadas com o envelhecimento da população.

XLV Texto original: "*A life course approach offers an interdisciplinary framework for guiding research and policy on health, human development and ageing*". Kalache, 2009.





# 3

## METODOLOGIA PARA A AVALIAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO AMIGO DO IDOSO

*"One of the greatest challenges facing urban designers now and in the future is to consider the implications of the ageing of our society"*  
(Burton e Mitchell, 2003)<sup>1</sup>

### 3.1 METODOLOGIA PROPOSTA

A área residencial ou área pública (coletiva) de conforto influencia de forma determinante e sobre múltiplos aspetos o quotidiano do indivíduo (residente), bem como do coletivo de residentes que povoam determinada área (célula), do meio (tecido urbano).

A qualidade de vida, expectativas e oportunidades futuras irão moldar-se de acordo com a própria dinâmica da área residencial, tendo a sua qualidade expressão direta no grau de satisfação dos seus utentes. Constitui assim um importante objetivo, transversal a todos os intervenientes nos processos de promoção, financiamento, projeto, construção, fiscalização, utilização e gestão de espaços urbanos, que este trabalho direciona para a tipologia das áreas residenciais. Neste capítulo desenvolvemos a arquitetura do algoritmo, base da ferramenta de apoio à decisão, que define uma plataforma de avaliação onde se conjugam parâmetros de qualidade do desenho urbano e do envelhecimento para a tipologia do espaço público de áreas residenciais para idosos, e o seu papel na promoção do envelhecimento ativo atendendo ao seguinte:

- a. Conceito, tratamento de questões enunciadas no capítulo 2, descrição e sistematização das variáveis do desenho urbano amigo do idoso, com influência na saúde e como promotor do envelhecimento ativo;
  - i. O que significa "envelhecimento ativo"?
  - ii. Como se formula o desenho urbano associado ao envelhecimento ativo?
  - iii. Quais os níveis e parâmetros de qualidade em que se formula a qualidade das áreas residenciais para idosos?
  - iv. Quais as condições do Meio que influenciam o desempenho das soluções?
  - v. Quais os constructos de um espaço público de qualidade e vocacionado para o envelhecimento ativo?
- b. Parâmetros, estado da arte quanto aos estudos da OMS em matéria do envelhecimento ativo, com enfoque no Guia Global das Cidades Amigas dos Idosos e nas experiências dos casos práticos em matéria de desenho urbano para áreas residenciais, que constituem a fundamentação da Classificação Internacional de Desenho Urbano/ CI-DU que assumirá o papel de programa preliminar genérico de áreas residenciais para idosos. Será elaborada com

<sup>1</sup> <http://www.rudi.net/books/9996>

referência ao capítulo do estado da arte, análise de soluções existentes e validação com recurso aos estudos de caso, para referência na conceção de espaços públicos novos ou a intervencionar, devendo para efeito conter a organização dos dados de programa, definição das principais exigências e especificações de desempenho, e modelos exemplificativos.

- i. Desenvolvimento da CI-DU quanto ao objetivo, conteúdo, âmbito, aplicação, utilidade, limitações, e metodologia de desenvolvimento;
  - ii. Apresentação dos seguintes aspetos relativos ao Espaço Público e à Envolvente Próxima: classificação de espaços; classificação de funções; caracterização de tipologias; definição de exigências; formulação de especificações; apresentação de modelos e exemplos;
  - iii. Alargamento científico ao campo da saúde no que respeita aos parâmetros balizados pela "Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde"<sup>2</sup> abreviada pela sigla internacional CIF, e a prevalência da demência.
- c. Avaliação, meta que nos propomos para apresentar um Método de Avaliação PI-ENVE, através de avaliações objetivas da qualidade do espaço público à luz do envelhecimento ativo. Pretendemos que os resultados do método de avaliação sejam aplicáveis na formulação e justificação de decisões sobre questões relativas às áreas residenciais. O método de avaliação, desenvolvido segundo um modelo do tipo multicritério, assenta nas exigências formuladas num Modelo de Envelhecimento Residencial;
- i. Descrição dos métodos de análise e avaliação definidos;
  - ii. Apresentação do Método de Avaliação PI-ENVE: objetivo e âmbito, objetivos e atributos de qualidade utilizados, critérios de ponderação, método de síntese de resultados, apresentação de resultados, programa informático, metodologia de aplicação, interesse e limitações;
  - iii. Exemplo de aplicação do Método de Avaliação PI-ENVE com base no algoritmo;
  - iv. Análise dos resultados obtidos e conclusões.

### 3.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como ponto de partida, a arquitetura da metodologia proposta apresenta dois sectores distintos: 1) Desenho Urbano e 2) Saúde. Ambos surgem indissociáveis pela estreita reciprocidade entre a condição física do ambiente e a condição física humana.

No sector 1, e como suporte à estrutura metodológica do trabalho de investigação, definimos para a análise dois estudo de caso, para os quais estabelecemos o seguinte primeiro nível de critérios:

- a. Especificidade da área residencial;
- b. Diversidade da escala física;
- c. Variação da densidade habitacional e populacional;
- d. Percentagem dos grupos etários;
- e. Centralidade em relação à envolvente próxima;
- f. Relevância do desenho urbano.

---

<sup>2</sup> CIF - Linguagem padrão unificada, e base de trabalho para a descrição da saúde e estados relacionados. Como classificação agrupa sistematicamente diferentes domínios de uma pessoa com uma determinada condição de saúde, habilidade do indivíduo com doença ou perturbação. Última revisão da classificação provada pela Quinquagésima Quarta Assembleia Mundial de Saúde para utilização internacional em 22 de Maio de 2001, resolução WHA54.21. Fonte: CIF, OMS-DGS, Lisboa, 2004.

A meta consiste na definição de uma metodologia que permita aos profissionais exercer a prática apoiada numa ferramenta definidora do padrão de verificação que garanta o sucesso e sustentabilidade de áreas residenciais, da qualidade dos seus espaços públicos e sua função/ papel na ótica do envelhecimento. Para suprimir o grau de abstração de determinados fatores inerentes às dimensões humanas do espaço público, o estudo exaustivo dos direitos e necessidades dos utentes confere ao processo de avaliação a necessária mensurabilidade.

A componente humana que caracteriza o método proposto destaca as carências e expectativas dos potenciais utentes, sua identificação e exigências com o meio e possibilidade de conferir a sustentabilidade do espaço público, em que as práticas exemplares relativas ao estado da arte, têm por base casos europeus e diretrizes da OMS, como ponto de partida para aferir a condição em meta.

A classificação segundo critérios de operância da dimensão e da sustentabilidade do espaço público urbano comporta uma criteriosa análise da metodologia inerente ao processo de desenho urbano. Correlacionar distintas dimensões do espaço: económica, social, cultural e psicológica/mental, permite-nos esclarecer num nível mais lato a metodologia do desenho urbano, enquanto disciplina.

A metodologia para um "Desenho Urbano de Competências" é esboçada e estruturada com base na habilidade de inclusão e prevenção da prevalência para o qual definimos:

- a. Relação dos hábitos e atividades dos idosos e a avaliação da qualidade do espaço público;
- b. Critérios do desenho urbano para o espaço público inerente à vida exterior diária dos idosos;
- c. Parâmetros orientadores e reguladores de instrumentos municipais e políticas urbanas.

Sobre as fontes documentais, a pesquisa foi desenvolvida com base nos projetos elaborados e obras construídas, casos exemplares, estratégias e planos municipais em matéria de desenho urbano e de envelhecimento incluindo, sempre que oportuna, a consulta de instituições vocacionadas para o tema e publicações convergentes com o âmbito deste trabalho de investigação. Das peças desenhadas, serão consultadas sempre que passíveis de serem fornecidas, as existentes nos Municípios e Juntas de Freguesia visadas, empresas sociais e gabinetes, autores dos projetos e atores locais. A investigação incidirá no acervo complementar às fontes documentais de foro nacional, que permitiu uma identificação aprofundada das linhas orientadoras para o desenho urbano de áreas residenciais, desenvolvidas para modelos internacionais, pelo que consideramos as estadias no estrangeiro como momentos privilegiados de consulta e verificação para consolidar a evolução da investigação.

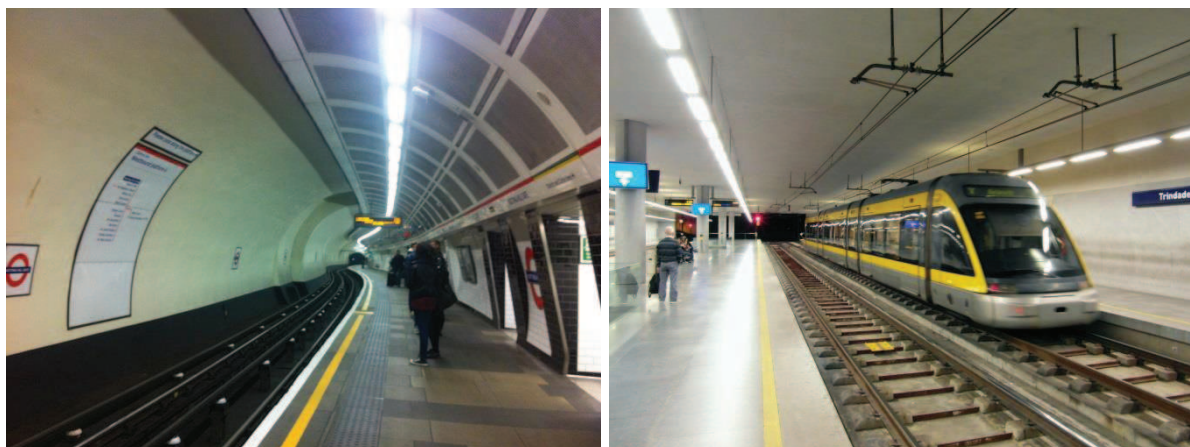
Neste momento, e no sentido de documentarmos os diferentes conteúdos tratados no capítulo 2, apresentamos alguns exemplos urbanos facilitadores e barreira do registo fotográfico que recolhemos durante a estadia na cidade de Londres entre o dia 10 e 17 do mês de Outubro de 2012, e no Porto.



Fotografia 3.1 - Diferentes tipos de mapas: cidade de Londres e de percursos a pé de 5 e 15 minutos. Londres, 2012.

No que respeita à informação e sinalética de apoio para a deslocação e orientação do utente/ turista na cidade de Londres, encontramos diversos tipos de mapas distribuídos por locais estratégicos, como nas entradas de parques, cruzamentos entre quarteirões, paragens de autocarros, nas estações de metro/ *underground* e comboio.

Damos particular atenção aos Mapas formatados para a escala de vizinhança que são dedicados à informação por tempo de percurso a pé de acesso a pontos-chave/interesse como são as facilidades, compreendendo distâncias de 5 e 15 minutos (Fotografia 3.1), que não encontramos na cidade do Porto. À semelhança do que é também prática noutros países, verificamos a presença de sistemas de videovigilância na via pública – círculo a vermelho da primeira fotografia do conjunto.



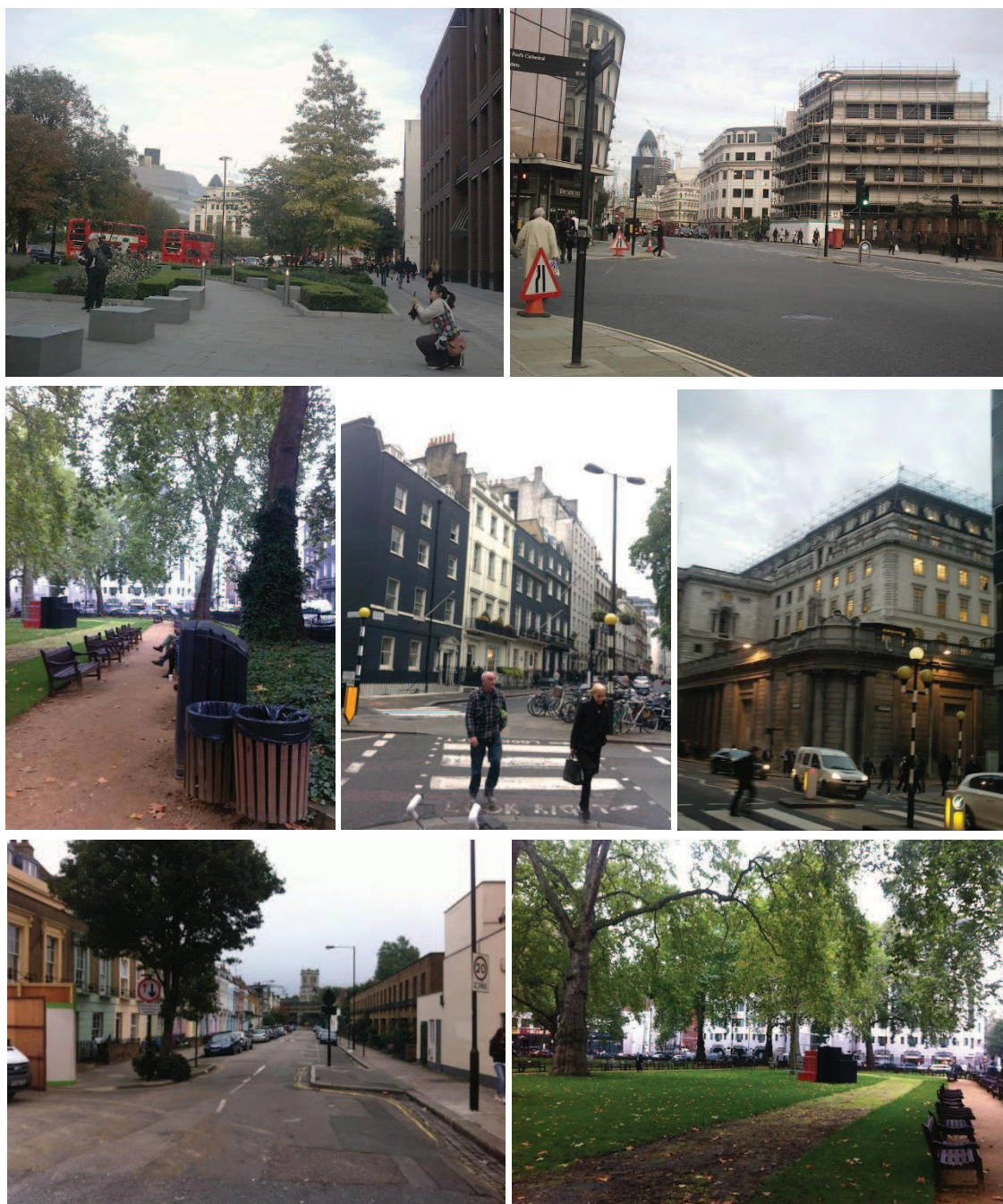
Fotografia 3.2 - (da esquerda para a direita) Metro de Londres e do Porto, 2012.

Em Londres e no Porto a diversidade de meios de transporte é similar, havendo uma diferença notória no conceito funcional das estações do Metro. Na cidade do Porto são mais amplas variando entre duplas e centrais, com menores a inexistentes túneis pedonais de acesso às plataformas, onde percebemos ter uma melhor qualidade do ar interior e menor efeito de canal de vento, além do maior número de bancos de apoio aos utentes durante o tempo de espera. Em Londres, verificamos uma maior presença de painéis publicitários, distribuídos ao longo dos percursos pedonais e das plataformas, próximos dos mapas da rede de Metro/ *Underground* ou *Tube* que por sua vez também estão localizados na parede do túnel oposta à plataforma de embarque. Observamos também que todos os acessos de entrada e de saída estão barrados com torniquetes para controlar o pagamento das viagens, contrariamente ao caso do Porto onde o acesso é amplo e apenas controlado por aparelhos distribuídos em pontos estratégicos, como patamares de acesso às escadas rolantes.

À semelhança do Porto, Londres possui nos seus diferentes espaços públicos soluções exemplares que convergem com as especificidades inerentes ao conceito de Cidades Amigas dos Idosos, que designadamente visam dar cumprimento às exigências normativas de Acessibilidade, tais como:

- ✓ Sinalização no pavimento da aproximação à passadeira;
- ✓ Pavimento rebaixado na plataforma intermédia de ligação entre o passeio e a faixa de rodagem;
- ✓ Baías centrais de descanso em vias rodoviárias com mais de 7 metros;
- ✓ Sinalização rodoviária vertical, tais como, semáforos, sinais de trânsito e horizontal com diferentes texturas e pinturas no pavimento;
- ✓ Pavimentos bem conservados e limpos;
- ✓ Diversidade na oferta de meios de transporte;
- ✓ Espaços verdes como parques e jardins;
- ✓ Bancos distribuídos pelo espaço público, em praças e largos, estações e paragens, áreas verdes.





Fotografia 3.3 - Diferentes contextos do espaço público. Londres, 2012.

Importa notar que em determinadas áreas de Londres os espaços de serviço e de comércio não possuem instalações sanitárias públicas, que inclusivamente poderiam dar apoio e/ou suprir a inexistência das mesmas nos diferentes espaços públicos. Caso de Mayfair, onde vivemos na primeira pessoa a experiência desagradável e de total desconforto quando fomos confrontados com a ausência de instalações sanitárias de uso público, nomeadamente estando com crianças.

No conjunto seguinte (Fotografia 3.4) podemos observar a diversidade de soluções do espaço público de envolventes próximas a áreas de residência, bem como, exemplos de situações em que surgem barreiras por má localização do mobiliário urbano. Caso das paragens de autocarro, pois a área de espera ocupa praticamente toda a largura do passeio, comprometendo a passagem normal de peões e cumprimento das normativas de acessibilidade.





Fotografia 3.4 - Diferentes contextos do espaço público. Londres, 2012.

Verificamos que a circulação de veículos não motorizados de duas rodas (Fotografia 3.5) é feita tanto com recurso a canais dedicados ou partilhados, respetivamente, fotografia à esquerda e à direita.

Podemos observar também exemplos que podem causar perturbações/ confusão, funcionando como barreiras em determinados estados iniciais de doenças, depressão e demências. Como exemplo, referimos o efeito clarão provocado pelo excesso de iluminação, em resultado da sobreposição dos painéis publicitários digitais com a iluminação pública. Ao que acresce a presença em duplicado dos semáforos, nos dois lados da faixa de rodagem. Situação que se agrava à medida que o dia termina, uma vez que à noite a presença de cada uma dessas fontes de iluminação ganha maior visibilidade, e em consequência maior peso. A presença de balizadores também resulta numa barreira nomeadamente quando localizados em passeios estreitos.



Fotografia 3.5 - Convivência entre diferentes meios de transporte. Londres, 2012.



Fotografia 3.6 - Diferentes contextos do espaço público enquanto barreira. Londres, 2012.

Dada a coincidência da elaboração da Tese com o percurso profissional enquanto arquiteta em funções no gabinete de planeamento, projeto e estudos urbanísticos do Município de Caminha, abordamos como breve apontamento e caso prático, a intervenção realizada no Parque Dr. Ramos Pereira, em Vila Praia de Âncora/ VPA.

A pertinência desta obra surge pelo que resultou da transformação do espaço público existente, naquilo que hoje é o ponto de atração e de dinamização da parte mais a Sul da frente costeira dessa freguesia, e que confronta em simultâneo com a praia urbana de VPA e a foz do rio Âncora.





Fotografia 3.7 - Parque Dr. Ramos Pereira, VPA. Registo fotográfico do existente, 2006 e projeto, 2009<sup>3</sup>

O projeto de 2009 abrangia uma área de intervenção com 15.100m<sup>2</sup> a realizar em duas empreitadas: o parque e o edifício de apoio. Pelo que só em 2011 a totalidade da obra ficou concluída e com o seguinte programa:

- ✓ Praça multiusos/espetáculos – 1.650m<sup>2</sup>
- ✓ Área do edifício de apoio – 246m<sup>2</sup> para instalações sanitárias, restauração e bebidas
- ✓ Equipamento infantil, geriátrico e radical – 240m<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Projeto e obra para a “Requalificação do Parque Dr. Ramos Pereira”, Município de Caminha. Vila Praia de Âncora, 2006-2011. Intervenção executada ao abrigo da candidatura ON.2 | Eixo Prioritário 3, “Valorização e Qualificação Ambiental e Territorial – Acções de Valorização do Litoral” AVL/1/2007 submetida entre 21-12-2007 e 07-04-2008.



- ✓ Parque de estacionamento – 1.700m<sup>2</sup> incluindo lugares reservados a portadores de deficiência e grávidas/ acompanhante de criança de colo/ idosos
- ✓ Ecovia Litoral Norte Caminha-Esposende – troço de 450m



Fotografia 3.8 - Parque Dr. Ramos Pereira, VPA. Registo fotográfico da intervenção 2009-2011.

O troço da ecovia está atualmente ligado, no sentido Norte, com Moledo permitindo deslocções a pé entre as duas freguesias ao longo da frente marítima. O uso é permanente durante todo o ano, nomeadamente por avós e netos e ao fim da tarde por utentes que após o trabalho se deslocam a este espaço para a prática de atividade física. A dinâmica entre os diferentes grupos etários marca a polivalência intergeracional que o Parque adquiriu após a intervenção, que antes não se verificava, sendo também palco de diversos eventos, com maior intensidade na época balnear, que colmata a marginal de VPA com o estuário do rio Âncora.

Passando agora ao sector 2 (Saúde), a classificação CIF (OMS-DGS, 2004) contém os domínios da saúde e domínios relacionados com a saúde, descritos com base na perspetiva do corpo, do indivíduo e da sociedade em duas listas básicas: 2.1 - Funções e Estruturas do Corpo; 2.2 - Atividades e Participação, que ao substituírem os termos "deficiência", "incapacidade" e "limitação/ desvantagem", alargam o âmbito da classificação, permitindo a descrição de experiências positivas, e de serem utilizados com significados específicos que podem diferir do seu uso na vida quotidiana. A base padrão assente na prevalência do estado de demência, capítulo 2, e na CIF engloba estudos científicos empreendidos ao longo dos últimos anos e com a participação ativa de 65 países, para a sua aplicação

de forma independente em relação à cultura, grupo etário ou sexo, permitir uma recolha de dados fiáveis e suscetíveis de comparação em relação aos critérios de saúde dos indivíduos e das populações.

O termo funcionalidade reúne todas as funções do corpo, atividades e participação face ao qual se incluem na incapacidade as deficiências,<sup>4</sup> limitação da atividade ou restrição na participação, por constituírem os constructos com os quais os fatores ambientais interagem. Tal interação visa facilitar ao utilizador o registo de perfis úteis da funcionalidade, incapacidade e de saúde dos indivíduos em vários domínios, através de conjuntos práticos e significativos de funções relacionadas com a fisiologia, estruturas anatómicas, ações, tarefas ou áreas da vida.

Na classificação internacional designada por CID-10, complementar à CIF, as deficiências - sinais e sintomas - são utilizadas como partes de um conjunto que configura uma “doença” ou no geral que constituiu parte do “processo de doença”. Finda a apresentação sumária da base de suporte do sector 2) Saúde/ CIF e CID-10, sistematizamos na Tabela 3.1 a correlação com o sector 1) desenho urbano/ CI-DU, que seguimos para articular a arquitetura do algoritmo de apoio à decisão desenvolvido no âmbito deste trabalho de investigação:

Tabela 3.1 - As classificações CIF e CID-10/ OMS, e enquadramento da classificação CI-DU/ proposta.

CIF	CID-10	CI-DU
Funcionalidade e incapacidade associadas aos estados de saúde	Estados de saúde, doenças, perturbações, lesões e diferentes tipos de doenças	Espaço urbano promotor da qualidade de vida dos Idosos e constructo do envelhecimento ativo
Complementares e quando combinadas permitem obter medidas sintéticas para acompanhar a saúde das populações e a sua distribuição, avaliando a parte atribuída às diferentes causas		Domínio amigável para apoio à decisão e prática
Classificação internacional da OMS para uma codificação ampla de informações sobre saúde e para um léxico padrão que permita a comunicação, sobre saúde e cuidados de saúde, em todo o mundo, entre várias disciplinas e ciências.		Classificação a integrar no léxico global da OMS
Assume uma posição neutra em relação à etiologia para facilitar o estudo dos determinantes ou dos fatores de risco, incluindo uma lista de fatores ambientais que descrevem o contexto em que o indivíduo vive e como garantia da qualidade e na avaliação de resultados em diferentes culturas	Fornecer uma estrutura de base etiológica e diagnóstico completado com as informações da CIF sobre funcionalidade	Estrutura metodológica de diagnóstico e simulação virtual do ambiente exterior a interencionar e-DUcar

A proposta de Classificação Internacional de Desenho Urbano/ CI-DU visa:

- Proporcionar uma base científica para a compreensão e o estudo das determinantes do envelhecimento ativo, dos resultados e das condições relacionadas com a qualidade de vida;
- Estabelecer uma linguagem comum para a descrição da saúde e dos estados relacionados com a saúde, para melhorar a comunicação entre diferentes utilizadores, como, profissionais de saúde, investigadores, políticos, decisores e o público, incluindo pessoas com incapacidades;
- Permitir a comparação de dados entre países, entre disciplinas relacionadas com o envelhecimento ativo e a prática em espaços públicos de áreas residenciais;
- Proporcionar um esquema de codificação universal para base de um sistema de informação vocacionado para o desenho urbano, nomeadamente dos espaços públicos de áreas residenciais, de apoio à decisão e como predito das boas práticas da disciplina.

<sup>4</sup> As deficiências como problema das funções e estruturas do corpo associados aos estados de saúde. Duas pessoas com a mesma doença podem ter níveis diferentes de funcionamento, assim como tendo o mesmo nível de funcionamento terem uma condição de saúde diferente. (OMS-DGS, 2004).

Pretendemos que a CI-DU, numa primeira fase, seja uma classificação do espaço público de áreas residenciais para podermos antever a sua utilidade como constructo no desenvolvimento de políticas e legislação urbana, alterações ambientais, políticas de envelhecimento, economia, educação e cultura, e como a CIF constituir um instrumento apropriado para o desenvolvimento de legislação nacional sobre os direitos do cidadão idoso e em geral, além da base normativa internacional. Assim como, vir a incorporar um conjunto de classificações sociais das Nações Unidas ao integrar as *Normas Padronizadas para a Igualdade de Oportunidades para Pessoas com Incapacidades*.

A interação das classificações – CIF e CI-DU – será de grande utilidade num âmbito alargado de diferentes aplicações, como: segurança urbana, avaliação da gestão dos cuidados de saúde, inquéritos à população a nível local, nacional e internacional, prevenção de efeitos degenerativos por envelhecimento, dado que assenta numa estrutura concetual para a informação aplicável aos cuidados de saúde individual, especialmente vocacionada para a prevenção, a promoção da saúde e de comportamentos saudáveis, bem como ao remover ou atenuar barreiras sociais, físicas e culturais, poder estimular a participação, a saúde e a segurança - pilares da OMS para o Envelhecimento Ativo.

Para efeito, a classificação está circunscrita até ao primeiro nível de demência e aplicável a idosos com 60 e mais anos de idade, para um desenho urbano universal e com papel ativo no envelhecimento.

### 3.1.2 APLICAÇÃO COMO FERRAMENTA

No campo da Estatística permitirá a recolha e registo de dados – estudos e inquéritos na população e/ou em sistemas de informação para a gestão urbana, socioeconómica e saúde pública – servindo de suporte à Investigação para medir resultados, a qualidade de vida ou os fatores ambientais.

Do ponto de vista clínico (saúde) serve de ferramenta de apoio na avaliação de necessidades e das aptidões do idoso, compatibilizar tratamentos com condições específicas urbanas, na reabilitação e nos resultados dos estudos gerontológicos.

No domínio da política urbana (desenho urbano) surge como ferramenta de apoio ao planeamento de sistemas de mobilidade e de integração, projetos e desenvolvimento de políticas urbanas orientadas para a gerontologia, tais como:

- ✓ Elaboração e implementação de Planos Integrados de Envelhecimento Ativo/ PI-EA
- ✓ Intervenção no espaço público mediada pelo algoritmo pró-envelhecimento ativo, como ferramenta de apoio à decisão, designado por PI-ENVE.

Num sentido lato promoverá a cultura (pedagógica) se, e com referência aos resultados obtidos, forem elaborados programas educacionais de sensibilização e de promoção da cultura do envelhecimento ativo e-DUcar. Poderá ser disso exemplo uma plataforma de ensino à distância *E-Learning* como complemento ao plano curricular do ensino normal.

#### 3.1.2.1 Propriedades do modelo de algoritmo

Reservamos os pontos seguintes para clarificar e delimitar o objeto da classificação numa breve nota ao universo, âmbito, categorias, organização e forma como os elementos que estruturam a metodologia proposta interagem.

### 3.1.2.2 Universo

Engloba aspetos do envelhecimento ativo e componentes relevantes para a qualidade de vida, atendendo a domínios da demência enquanto degeneração biopsicofísica: ver, ouvir, andar, aprender, recordar. Aos domínios relacionados com a demência, como: acessibilidade, transporte, educação e interação social, neste trabalho de investigação limitados a estádios iniciais da prevalência, onde a mesma se verifique.

### 3.1.2.3 Âmbito

É importante sistematizar situações relacionadas com a funcionalidade do ser humano, suas restrições/incapacidade e qualidade do espaço urbano. Como enquadramento serve para organizar e sistematizar a informação e de forma útil a estruturar, integrar e ficar facilmente acessível. Assim, à informação distribuída em duas partes, correspondem os seguintes componentes (Tabela 3.1):

#### 1. Componentes da Funcionalidade e da Incapacidade

O componente Corpo inclui duas classificações com base na CIF: uma para as funções dos sistemas orgânicos e outra para as estruturas do corpo.

O componente Atividades e Participação cobre todos os domínios que indicam aspetos da funcionalidade, tanto na perspetiva individual como social.

#### 2. Componentes dos Fatores Urbanos

O componente Ambiente Urbano, fundamental pelo impacto sobre todos os componentes da funcionalidade e da incapacidade, é organizado de forma sequencial, desde o ambiente urbano mais imediato ao indivíduo ao ambiente, envolvente próxima e geral.

Os Fatores Pessoais, embora possam ser considerados como outro componente, devido à grande variação social e cultural associada aos mesmos, não serão classificados neste trabalho.

### 3.1.2.4 Unidade de classificação

Como classificação do desenho urbano, a CI-DU corresponde à unidade de classificação de categorias no domínio do envelhecimento ativo e daqueles relacionados com a qualidade de vida.

Para efeito, ressaltamos que as pessoas não constituem as unidades de classificação, pelo que descrevemos a situação de cada pessoa dentro de uma gama de domínios ou destes relacionados com a demência, donde resulta uma descrição em referência ao contexto dos fatores ambientais urbanos.

A componente pode ser expressa em termos positivos e negativos, conter vários domínios e em cada domínio várias categorias - unidades de classificação.

A demência biopsicofísica, e seus estados relacionados, de um indivíduo traduz a condição sociocognitiva do mesmo, sendo registados através da seleção de um código ou códigos apropriados da categoria e do acréscimo de qualificadores, e códigos numéricos que especificam a extensão ou magnitude da funcionalidade ou da incapacidade naquela categoria. Ou ainda, em que medida um fator ambiental urbano facilita ou constitui um obstáculo.

Assim, recorreremos a aspetos estruturais da CIF para conceber a CI-DU com base na unidade de classificação (Tabela 3.2) que perante uma recolha de informação obedeça aos passos seguintes:

1. Perfil de funcionalidade do Idoso, Funções e estruturas do corpo, Atividade e Participação;
2. Fatores Ambientais, Informação necessária, Fontes de informação, Instrumentos de avaliação;
3. Decisões a tomar, O que avaliar? Quem avalia? Como avalia? Equipa multidisciplinar.



Tabela 3.2 - Unidades de classificação aplicadas ao PI-ENVE.

Sistema alfanumérico CIF	Códigos numéricos	Sistema alfanumérico CI-DU
<i>b</i> = <i>body</i> / funções do corpo		<i>g</i> = <i>green</i> / Espaços abertos e edifícios
<i>s</i> = <i>structure</i> / estruturas do corpo	1.º um dígito, capítulo	<i>t</i> = <i>transport</i> / Transporte
<i>d</i> = <i>domain</i> / atividade e participação	2.º dois dígitos, categoria	<i>h</i> = <i>home</i> / Habitação
<i>e</i> = <i>environment</i> / ambiente urbano	3.º um dígito cada, subcategoria	<i>p</i> = <i>participation</i> / Participação social

### 3.1.2.5 Apresentação

A CI-DU que propomos é apresentada em associação com a CIF<sup>5</sup> por atender a necessidades dos vários utilizadores que precisem de diferentes níveis de detalhe no âmbito da saúde/ demência, além de sustentar a CI-DU no âmbito urbano ao conjugar os componentes de saúde com os parâmetros do desenho urbano, conforme sistematizado no quadro seguinte:

Quadro 3.1 - Associação dos componentes da CIF com os parâmetros da CI-DU, definições gerais.

CIF		CI-DU
<b>Funções do corpo</b>	Funções fisiológicas dos sistemas orgânicos incluindo as funções psicológicas	<b>Espaços abertos e edifícios</b> Ambiente, Espaços verdes e passeios, Espaço público, Acessibilidade de Mobilidade, Edifícios públicos
<b>Estruturas do corpo</b>	Partes anatómicas do corpo – órgãos, membros e seus componentes	
Deficiências	Problemas nas funções ou nas estruturas do corpo, um desvio importante ou uma perda	<b>Transporte</b> Conetividade, Transporte dedicado, Serviço e recursos, Governança
<b>Atividade</b>	Execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo	
<b>Participação</b>	Envolvimento de um indivíduo numa situação da vida real	<b>Habitação</b> Residência e Inclusão
Limitações da atividade	Dificuldades que um indivíduo pode ter na execução de atividades	
Restrições na participação	Problemas que um indivíduo pode enfrentar quando envolvido em situações da vida real	<b>Participação social</b> Atividades e Participação
<b>Fatores ambientais</b>	Ambiente físico, social e atitudinal em que as pessoas vivem e conduzem sua vida	

Na Tabela 3.3 podemos observar que os componentes de Funcionalidade e Incapacidade na CI-DU podem ser expressos de duas maneiras. Para indicar problemas de incapacidade, limitação da atividade ou restrição de participação, designadas pelo termo genérico deficiência, ou para indicar aspetos não problemáticos/ neutros da demência e seus estados relacionados, resumidos sob o termo de funcionalidade. Interpretamos esses componentes com recurso a três constructos separados, mas relacionados e operacionalizados com o uso de qualificadores.

<sup>5</sup> A versão completa da CIF consiste numa classificação com quatro níveis de detalhe que podem ser agregados num sistema de classificação de nível superior, incluindo todos os domínios num segundo nível. Fonte: OMS-DGS, 2004.

Tabela 3.3 - Estrutura das propriedades básicas da CI-DU. Base clínica de apoio Tabela 1 em anexo.

	Parte 1: Funcionalidade e Incapacidade		Parte 2: Fator Ambiental
Componentes	Funções e Estruturas do Corpo <sup>6</sup>	Atividades e Participação	Ambiente Urbano
Domínios	Funções do Corpo e Estruturas do Corpo	Áreas Vitais tarefas, ações	Influências externas sobre a funcionalidade e a incapacidade
Constructos	Mudança nas funções do corpo fisiológicas	Capacidade para executar tarefas num ambiente padrão	Impacto facilitador ou limitador das caraterísticas do mundo físico, social e atitudinal
	Mudança nas estruturas do corpo anatómicas	Desempenho da execução de tarefas no ambiente habitual	
Aspetos positivos	Integridade funcional e estrutural	Interação pessoa/meio Atividades e Participação	Facilitadores
	Funcionalidade		
Aspetos negativos	Deficiência	Limitação da atividade Restrição da participação	Barreiras
	Incapacidade		

A CID-10 classifica os sintomas por capítulos dedicados que documentam a morbilidade ou a utilização de serviços.

### "Funções e Estruturas do Corpo"

Classificadas de acordo com os sistemas orgânicos não se reportam ao órgão no sentido restrito. No âmbito da CIF os sintomas são evidenciados como parte das funções do corpo utilizáveis na prevenção ou na identificação das necessidades dos doentes, e ainda em conjunto com as categorias de Atividades e Participação.

Num sentido lato as "Deficiências" correspondem a um desvio ao que é geralmente aceite como estado biomédico normal, padrão do corpo e das suas funções. Na estrutura constam como anormalidade, defeito, perda ou outro desvio importante relativamente a um padrão das estruturas do corpo. Que de acordo com a CIF, não são equivalentes às patologias subjacentes, mas antes a manifestações dessas patologias, que podem ser temporárias ou permanentes; progressivas, regressivas ou estáveis; intermitentes ou contínuas, e o grau de desvio relativamente ao modelo baseado na população, e genericamente tido como normal, leve ou grave e variável ao longo do tempo. Sendo consideradas essas características como descrições adicionais, é acrescentado ao código um ponto para separar o qualificador da deficiência. Podem não ter uma relação causal com a etiologia ou com a forma como se desenvolveram. A perda da visão ou de um membro pode resultar de uma anormalidade genética ou de uma lesão, como a perda de uma perna, que resulta na deficiência de uma estrutura do corpo, e não numa perturbação ou doença, mas a sua presença implica necessariamente uma causa que, no entanto, pode não ser suficiente para explicar a deficiência resultante.

Contudo, à presença da deficiência corresponde uma disfunção das funções ou estruturas do corpo relacionável com qualquer doença, perturbação ou estado fisiológico, fazer parte ou resultar numa expressão de uma condição de saúde, sem indicar necessariamente a presença de uma doença ou que o indivíduo deva ser considerado doente, ou estar na origem de outras deficiências: diminuição da força

<sup>6</sup> O termo "Corpo" define o organismo humano como um todo, pelo que inclui o cérebro e as suas funções mentais ou psicológicas, nas funções do corpo. As funções e as estruturas do corpo são classificadas em duas secções diferentes, mas concebidas de forma a serem utilizadas em paralelo, sendo que: as funções do corpo incluem sentidos humanos básicos/ "funções da visão" e as estruturas relacionadas aparecem na forma de "olho". A alteração do termo "órgão", versão de 1980 da ICIDH. Por "estrutura do corpo" deveu-se à dificuldade em se identificar e definir os limites do olho, ouvido e órgãos internos. Desse modo, as deficiências codificadas pela CIF, versão completa, podem ser identificadas ou percebidas por outra pessoa ou pela pessoa interessada quer pela observação directa como pelos factos observados (OMS-DGS, 2004).

muscular, com influência direta nas funções do movimento; funções cardíacas que desencadeiam o déficit das funções respiratórias; disfunção na percepção relacionada com as funções do pensamento.

As deficiências são classificadas nas categorias devidas através de critérios de identificação definidos, se presente ou ausente de acordo com um valor limiar, sendo os mesmos para as funções e estruturas do corpo: a) perda ou ausência; b) redução; c) aumento ou excesso e d) desvio. Se confirmada, uma deficiência pode ser graduada em termos de gravidade pelo qualificador genérico da CIF.

Para as funções e as estruturas do corpo destacamos as alterações dos sistemas fisiológicos ou das estruturas anatômicas, em particular as associadas com o envelhecimento dos sistemas orgânicos: cardiovascular, respiratório, renal, gastrointestinal, músculo-esquelético e nervoso. O idoso fica mais propenso ao aparecimento de diversas patologias – hipertensão, AVC, diabetes mellitus, hipercolesterolemia e obesidade, condicionantes da sua independência e autonomia (Sequeira, 2010).

### **"Atividades e Participação"**

Correspondendo a Atividade à execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo e Participação ao envolvimento numa situação da vida, as quais face ao indivíduo são relativas, respetivamente, às Limitações/ dificuldades encontradas na execução de atividades e às Restrições/ problemas experienciados no envolvimento em situações reais da vida.

Para este componente adotamos dois constructos: capacidade e desempenho, cuja interação temos como um processo ou um resultado dependente do utilizador.

Ao nível social retemos três conceitos: redes sociais, número de elementos e estrutura familiar, amigos e local de residência; interação social, frequência e duração de contatos efetivos estabelecidos com a rede social; apoio social ou tipo de ajuda recebida a partir da rede social, no caso de ser uma pessoa dependente (Sequeira, 2010).

Quanto aos domínios do componente Atividades e Participação, sistematizamos numa lista única, em anexo, que engloba a totalidade das áreas vitais: desde a aprendizagem básica ou a mera observação a áreas mais complexas, como as interações interpessoais ou de trabalho. Os dois qualificadores podem ser utilizados com e sem dispositivos de auxílio ou assistência pessoal, que não eliminando as deficiências, podem alcançar a remoção das limitações da funcionalidade em domínios específicos. Este tipo de codificação é útil principalmente para identificar o nível de limitação que o indivíduo teria sem os dispositivos de auxílio (OMS-DGS, 2004).

As dificuldades ou os problemas nesses domínios podem surgir quando ocorre uma alteração qualitativa ou quantitativa na maneira como são realizadas as funções nestes domínios, passando as limitações ou restrições a ser avaliadas em comparação com o padrão populacional geralmente aceite ou a norma com o qual se compara a capacidade ou desempenho de um indivíduo à de uma pessoa sem a mesma condição de saúde por doença, perturbação ou lesão. A limitação ou restrição encontrada medirá de acordo com a CIF a discordância entre o desempenho observado e o esperado. Norma populacional, também utilizada no qualificador de capacidade atendendo a que os problemas de desempenho possam vir a resultar diretamente do ambiente social, mesmo com ausência de deficiência, por discriminação ou exclusão.

Para diferenciar Atividades (A) e Participação (P), a CIF fornece uma lista única (OMS-DGS, 2004), na qual são definidas quatro formas possíveis de distinguir as perspetivas "individuais" das "sociais" mediante as variações internacionais:

- a) Domínios como Atividades e outros como Participação, para evitar qualquer sobreposição;
- b) Mesmo que a alínea a) mas permitindo uma sobreposição parcial;
- c) Todos os domínios detalhados como Atividades e os títulos das categorias como Participação;
- d) Utilizar todos os domínios como Atividades e como Participação.



O componente pode ser utilizado para descrever as atividades a) ou a participação p) ou ambas ap) podendo os domínios deste componente serem classificados pelos qualificadores desempenho e capacidade, e determinados pelos domínios a que se refere a Tabela 3.4:

- ✓ "Qualificador de Desempenho", o que o indivíduo faz no seu ambiente de vida habitual, inclui o contexto social que pode ser entendido como o "envolvimento numa situação de vida", ou "a experiência vivida" no ambiente em que vive. Esse contexto inclui todos os aspetos do mundo físico, social e atitudinal codificáveis pelo componente Fatores Ambientais.
- ✓ "Qualificador de Capacidade", a aptidão do indivíduo para executar uma tarefa ou uma ação. Este constructo visa indicar o nível máximo provável de funcionalidade que a pessoa pode atingir num dado domínio a um dado momento. Assim avaliar a capacidade plena do indivíduo exige ter um ambiente "padronizado" para neutralizar o impacto variável dos diferentes ambientes sobre a capacidade do indivíduo, intercalando com:
  - a) ambiente real, para avaliar a capacidade em situações de teste;
  - b) casos em que não é possível, um ambiente que possa ser considerado como tendo um impacto uniforme, designado por ambiente "uniforme" ou "padrão", onde a capacidade reflete a aptidão do indivíduo ajustada ao ambiente.

Esse ajustamento, também cultural, deve ser o mesmo em princípios de génese para uma sociedade e nos países, em geral, de forma a competir em comparações internacionais.

Tabela 3.4 - Atividades e Participação: matriz de informação. Fonte: CIF-DGS, 2004

Domínios	Qualificador	
	Desempenho	Capacidade
d1	Aprendizagem e aplicação dos conhecimentos	
d2	Tarefas e exigências gerais	
d3	Comunicação	
d4	Mobilidade	
d5	Auto cuidados	
d6	Vida doméstica	
d7	Interações e relacionamentos interpessoais	
d8	Principais áreas da vida	
d9	Vida comunitária, social e cívica	

### "Fator Ambiental Urbano"

Interage com as funções do corpo: a qualidade do ar e a respiração, a luz e a visão, os sons e a audição, estímulos que distraem e a atenção, textura do pavimento e o equilíbrio, a temperatura do ambiente e a regulação da temperatura do corpo (Tabela 3.3).

Os "Fatores Urbanos" caracterizam individualmente o histórico completo da vida e estilo de vida, incluindo dois componentes: Fatores Ambientais e Fatores Pessoais, com efeito num indivíduo numa determinada condição de saúde e dos seus estados relacionados com a saúde do indivíduo.

Os "Fatores Ambientais" constituem o ambiente físico, social e atitudinal no qual as pessoas vivem e conduzem sua vida, consistindo nos fatores externos aos indivíduos que podem ter uma influência positiva ou negativa sobre o seu desempenho. Como membros da sociedade sobre a capacidade do indivíduo para executar ações ou tarefas, ou sobre a sua função ou estrutura do corpo, organizados na CIF em dois níveis distintos:

- a) Individual – ambiente imediato do indivíduo - domicílio, local de trabalho e escola, e que inclui as características físicas e materiais do ambiente em que o indivíduo se encontra, bem como, o contato direto com outros indivíduos - família, conhecidos, colegas, estranhos.
- b) Social – estruturas sociais (in)formais, serviços e regras de conduta ou sistemas na comunidade, ou cultura com impacto nos indivíduos, incluindo as organizações e serviços relacionados com o trabalho, atividades na comunidade, organismos governamentais, serviços de comunicação e de transporte, redes sociais informais, leis, regulamentos, regras (in)formais, atitudes e ideologias.

Estes fatores interagem com os componentes das Funções e Estruturas do Corpo e com as Atividades e a Participação, ficando a incapacidade caracterizada como o resultado de uma relação complexa entre a condição de saúde do indivíduo e os fatores pessoais, com os fatores externos que representam as circunstâncias nas quais o indivíduo vive. Os diferentes ambientes podem ter um impacto distinto sobre o mesmo indivíduo que possua uma determinada condição de saúde, dado que um ambiente com barreiras restringe o desempenho do indivíduo.

"Fatores Pessoais", histórico particular da vida e do estilo de vida de um indivíduo que engloba as características do indivíduo que não são parte de uma condição de saúde ou de um estado de saúde: sexo, raça, idade, outros estados de saúde, condição física, estilo de vida, hábitos, educação recebida, diferentes modos de enfrentar problemas, antecedentes sociais, nível de instrução, profissão, experiência passada e presente, eventos na vida passada e na atual, padrão geral de comportamento, carácter, características psicológicas individuais e outras, todas ou algumas das quais podem desempenhar um papel na incapacidade em qualquer nível. No entanto, ressaltamos que estes fatores, representados na figura seguinte não são classificados na CIF, mas apenas revelada a contribuição que pode influenciar os resultados das várias intervenções, e que não estabelece um modelo de "processo" de funcionalidade e incapacidade.

A funcionalidade e a incapacidade do indivíduo são concebidas como uma interação dinâmica entre os estados de demência, doenças, perturbações, lesões e traumas, os fatores urbanos. Daí termos já referido que o Fator Ambiental Urbano engloba fatores pessoais e ambientais.

Do exposto, adaptamos da lista da CIF o alargado conjunto de fatores ambientais na condição de componentes essenciais de classificação, e como constructo básico do componente dos Fatores Ambientais o impacto facilitador ou limitador das características do mundo físico, social e atitudinal.

As características do ambiente padrão/ uniforme podem ser codificadas através da classificação dos Fatores Ambientais. Entre os qualificadores, capacidade e desempenho, ser refletida a diferença entre os impactos do ambiente atual e o padrão, para facilitar uma orientação útil sobre o que pode ser feito no ambiente do indivíduo para melhorar o seu desempenho.

### 3.2 APLICAÇÃO DA CIF

Como classificação pode ser usada para descrever esse processo ao fornecer os meios para a descrição dos diferentes constructos e domínios. Permitindo, como processo iterativo e evolutivo, uma abordagem multidimensional da classificação da funcionalidade e da incapacidade, conferindo as bases para os utilizadores que desejam criar modelos e estudar os diferentes aspetos ao constituir um léxico independente do utilizador, da sua criatividade e orientação científica.

A Figura 3.1 ilustra, com referência ao modelo multidimensional da OMS-DGS (2004), a complexidade das múltiplas interações entre a funcionalidade de um indivíduo e um domínio específico. Pode resultar de uma interação ou relação complexa entre a condição de saúde e os fatores urbanos, fatores ambientais e pessoais, gerando uma interação dinâmica entre estas entidades: uma

intervenção num elemento pode, potencialmente, modificar um ou vários outros elementos, reportada a interações específicas que nem sempre ocorrem numa relação unívoca previsível, funcionando em dois sentidos, presença ou não de deficiência.

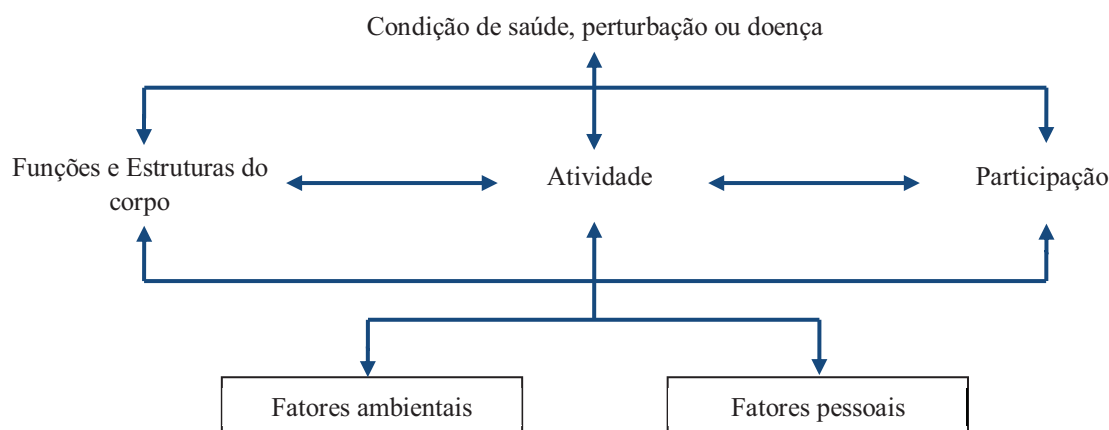


Figura 3.1 - Interação entre componentes da CIF.<sup>7</sup>

Em complemento às associações e ligações causais entre os dados dos constructos incluímos ainda, por adaptação, os dois modelos (constructos) da CIF, seguintes:

- ✓ "Modelo médico" neste trabalho designado por "Modelo biofísico", tendo a incapacidade como problema individual causado diretamente pela doença, trauma ou outro problema de saúde e enquanto objetivo a prevenção, a adaptação e a mudança comportamental do indivíduo. A assistência médica definida pela CIF é adaptada para a assistência política implementando planos e medidas socioculturais pró-ativas que promovam o envelhecimento ativo, como resposta.
- ✓ "Modelo social" neste trabalho designado por "Modelo sociocognitivo", que adaptamos como modelo social de incapacidade tendo a integração do indivíduo na sociedade como o objetivo principal modelado por um conjunto complexo de condições, de entre as quais prevalecem as criadas pelo ambiente exterior afeto à área residencial do indivíduo.

No modelo social a resposta visa a responsabilidade coletiva da sociedade em promover as modificações ambientais necessárias para a participação plena das pessoas com incapacidades, em particular dos idosos, em todas as áreas da vida social e urbana, que ao nível político local/ municipal, traduzem diretrizes de direitos humanos, do cidadão e em particular do idoso, à qualidade do espaço público de áreas residenciais atendendo à estreita relação entre os dois ambientes que definem o espaço de segurança sociocognitivo do idoso - casa/ residência versus espaço privado/ espaço público.

Para a avaliação global do idoso identificamos as dimensões da funcionalidade do indivíduo que concorrem para a dependência e ajuda (in)formal necessária para suprimir as necessidades humanas básicas: audição, visão, comunicação, capacidade de aprender, utilização do conhecimento, mobilidade, capacidade de utilizar os membros superiores e inferiores, capacidade de cuidar de si, capacidade de realizar tarefas domésticas ou de recreação, capacidade de relação com os outros (Sequeira, 2010).

<sup>7</sup> Adaptado pela autora do Modelo de Funcionalidade e Incapacidade da CIF. OMS-DGS, 2004: 20; Fontes et al., 2010.

### 3.2.1 MATRIZ DA BASE DE DADOS

A base de dados que estruturamos neste capítulo tem por objetivo agrupar de forma sistémica os domínios da saúde e os domínios do desenho urbano, respetivamente, balizados no domínio da CIF e da CI-DU. Assim teremos a base de dados para alimentar um programa de Sistemas de Informação Geográfica (ArcGIS da ESRI) e que permite construir o algoritmo que propomos como ferramenta de apoio à decisão (PI-ENVE) sendo no ponto seguinte desenvolvida a arquitetura dessa base de dados.

Em cada componente agrupamos os domínios de acordo com as suas características comuns/ origem, tipo ou semelhança para dessa forma os ordenar. Organizamos a classificação pela mesma ordem do conjunto de princípios da CIF<sup>8</sup> referentes à capacidade de inter-relação dos níveis e à hierarquia da classificação e conjuntos de níveis, através das características estruturais seguintes:

- 1) Proposta de definições operacionais padronizadas dos domínios da saúde e seus domínios relacionados com os domínios do desenho urbano, que descrevem os atributos essenciais de cada domínio, qualidades, propriedades e relações, com informações sobre o que cada domínio (in)exclui, ao reter a base de pontos de referência das definições da CIF para avaliar, possibilitando a sua aplicação em questionários.

Por analogia, codificamos os resultados dos instrumentos de avaliação existentes para a CI-DU, como são as “funções visuais” definidas em termos de capacidade para perceber a forma e o contorno dos objetos, a várias distâncias, utilizando um ou ambos os olhos, sendo o grau da gravidade visual codificada nos níveis leve, moderada, grave ou completa.

- 2) Aplicação do sistema alfanumérico da CIF, o código numérico inicia com o número do capítulo, um dígito, seguido pelo segundo nível, dois dígitos e o terceiro e quarto níveis, um dígito cada, tal como sistematizado na tabela seguinte e em coerência com a metodologia assente na inexistência e/ ou estado inicial da incapacidade traduzida pelo nível 0 a 2 da CIF.

Tabela 3.5 - Estrutura da CI-DU para aplicação dos qualificadores de cada componente e os adicionais a desenvolver.<sup>9</sup>

Componentes	Primeiro qualificador	Segundo qualificador
Funções do Corpo (b)	Qualificador genérico com a escala negativa, para indicar a extensão ou magnitude de uma deficiência.	Nenhum
Estruturas do Corpo (s)	Qualificador genérico com a escala negativa, para indicar a extensão ou magnitude de uma deficiência.	Indica a natureza da mudança na respetiva estrutura do corpo: 0 nenhuma mudança na estrutura 1 ausência total 2 ausência parcial
Atividades e Participação (d)	DESEMPENHO Qualificador genérico Problema no ambiente habitual da pessoa	CAPACIDADE Qualificador genérico Limitação, sem ajuda
Fatores Ambientais (e)	Qualificador genérico, com escala negativa e positiva, para indicar, respetivamente, a extensão das barreiras e dos facilitadores.	Nenhum

- 3) Ampliamos as categorias da CIF de forma a incluírem subcategorias mais detalhadas, para as quais damos como exemplo o componente Atividades e Participação, onde a Mobilidade inclui subcategorias separadas: ficar de pé, sentar-se, andar, transportar objetos. A versão reduzida da CIF cobre dois níveis e a versão completa mais detalhada abrange quatro níveis.

<sup>8</sup> OMS-DGS (2004), <http://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/documentos-para-download/classificacao-internacional-de-funcionalidade-incapacidade-e-saude-cif-pdf.aspx>

<sup>9</sup> Adaptado pela autora da OMS-DGS (2004)

- 4) Embora os códigos sejam correspondentes, a sua série e cada nível dos mesmos podem ser independentes ou inter-relacionadas, e ainda corresponderem ao mesmo indivíduo.
- 5) Nos códigos da CIF é necessário atribuir um qualificador, para indicar a magnitude do nível de saúde e gravidade do problema, codificados com um, dois ou mais dígitos após um ponto separador, sem o qual os qualificadores dos códigos não têm significado.
- 6) O primeiro qualificador para Funções e Estruturas do Corpo, os qualificadores de desempenho e capacidade para Atividades e Participação, e o primeiro qualificador dos Fatores Ambientais descrevem a extensão dos problemas no respetivo componente.
- 7) Os três componentes classificados na CIF – Funções e Estruturas do Corpo, Atividades e Participação e Fatores Ambientais – são quantificados através da mesma escala genérica. Um problema pode significar uma deficiência, limitação, restrição ou barreira, dependendo do constructo. As palavras de qualificação apropriadas devem ser escolhidas de acordo com o domínio de classificação relevante onde xxx significa o número de domínio do segundo nível, que para um uso universal os procedimentos de avaliação devem ser desenvolvidos através de pesquisas com percentagens calibradas nos diferentes domínios e com referência aos valores *standard* da população, como percentis.

Estão disponíveis amplas classes de percentagens para os casos em que se usam instrumentos de medida calibrados ou outras normas para quantificar deficiência, limitação de capacidade, problema de desempenho ou barreira: “nenhum problema” ou “problema completo” com 5% de margem de erro; “problema moderado” quantificado a meio da escala de dificuldade total.

- 8) Nos Fatores Ambientais, o primeiro qualificador pode ser utilizado para indicar a extensão dos efeitos positivos do ambiente (facilitadores), ou a extensão dos efeitos negativos (barreiras). Ambos utilizam a escala 0-4, sendo nos facilitadores o ponto substituído por um sinal +, por exemplo: e110+2. Estes fatores podem ser codificados (*a*) por constructo individualmente ou (*b*) em geral, sem referência a qualquer constructo individual. A primeira opção é preferível, já que identifica mais objetivamente o impacto e a atribuição.
- 9) Para diferentes utilizadores, pode ser apropriado e útil acrescentar outros tipos de informações à codificação de cada item, com a variedade de qualificadores adicionais tidos como úteis.
- 10) As descrições dos domínios da saúde e dos domínios relacionados com a saúde correspondem à sua utilização num dado momento como numa fotografia instantânea, procedendo de forma repetitiva e utilizando múltiplos pontos no tempo, para poder descrever uma trajetória ao longo do tempo e do processo.
- 11) Na articulação dos dados da CI-DU, salientamos que a atribuição dos estados da saúde e dos estados relacionados com a saúde de uma pessoa que a CIF traduz-se numa gama de códigos que englobam as duas partes da classificação. O número máximo de códigos por pessoa pode ser 34 ao nível de um dígito, 8 códigos de funções do corpo, 8 de estruturas do corpo, 9 de desempenho e 9 de capacidade.

Para os itens do segundo nível temos 362 códigos que num nível mais detalhado podem atingir um total de 1424 itens. Nas aplicações práticas da CIF, um conjunto de 3 a 18 códigos pode ser adequado para descrever um caso com precisão do nível dois com três dígitos.

Em geral, a versão mais detalhada com quatro níveis é utilizada para serviços especializados e resultados da reabilitação e geriatria. A classificação a dois níveis é utilizada nos inquéritos e na avaliação de resultados clínicos.

### 3.2.2 INTERAÇÃO CIF/ CI-DU

Do exposto, e como já referido, consideramos apenas os casos que de acordo com a Tabela 3.6 estão qualificados pelas percentagens 0-4%, 5-24% e *null*, permitindo classificar a existência ou não de um determinado problema e qualificar o grau do mesmo, se prevalente.

Tabela 3.6 - Primeiro qualificador, Qualificador comum com escala negativa indica a extensão ou magnitude de uma deficiência. Escala (%) dos componentes classificados e conversão por unidade para a CI-DU.<sup>10</sup>

Componente classificado	Qualificação	% da Escala	Unidade no Algoritmo
xxx.0	NÃO há problema nenhum, ausente, insignificante	0-4%	1
xxx.1	Problema LIGEIRO leve, pequeno	5-24%	2
xxx.2	Problema MODERADO médio, regular	25-49%	3
xxx.3	Problema GRAVE grande, extremo	50-95%	4
xxx.4	Problema COMPLETO total	96-100%	-
xxx.8	não especificado	<i>null</i>	-
xxx.9	não aplicável	<i>null</i>	-

Sem estabelecermos aqui a correlação entre Saúde e Desenho Urbano, apresentamos por componente a estrutura da matriz para a Base de Dados do algoritmo, por classificação de primeiro nível e secundária, decomposta em capítulos, e a respetiva informação que nos importa reter da CIF:

Tabela 3.7 - Matriz de correlação entre os constructos de Saúde (b) e os propostos para o Desenho Urbano (g).

Funções do corpo (b)		Espaços abertos e edifícios (g)
Capítulo 1	Funções mentais	Ambiente, Espaços verdes e passeios Espaço público Acessibilidade e Mobilidade Edifícios públicos
Capítulo 2	Funções sensoriais e dor	
Capítulo 3	Funções da voz e da fala	
Capítulo 4	Funções do aparelho cardiovascular, dos sistemas hematológico e imunológico e do aparelho respiratório	
Capítulo 5	Funções do aparelho digestivo e dos sistemas metabólico e endócrino	
Capítulo 6	Funções genitourinárias e reprodutivas	
Capítulo 7	Funções neuromusculoesqueléticas e relacionadas com o movimento	
Capítulo 8	Funções da pele e estruturas relacionadas	

Explicação detalhada dos diferentes capítulos elencados na tabela anterior:

1. *Funções Mentais, funções do cérebro: gerais - consciência, energia e impulso; específicas: memória, linguagem e cálculo.*

Funções mentais gerais, estado de consciência e alerta, clareza e continuidade do estado de vigília.

Funções mentais específicas relacionadas com o conhecimento, determinação da relação da pessoa consigo própria, com outras pessoas, com o tempo e com o ambiente, necessárias para compreender e integrar construtivamente as várias funções mentais.

Funções cognitivas, seu desenvolvimento e as que se desenvolvem ao longo da vida para compreender e integrar construtivamente funções mentais gerais que formam as capacidades interpessoais necessárias ao estabelecimento do significado e finalidade de interações sociais recíprocas.

<sup>10</sup> Adaptado pela autora da CIF (OMS-DGS, 2004).



Funções de carácter constitucional que fazem o indivíduo reagir de um modo específico às situações, incluindo o conjunto de características mentais que diferenciam o indivíduo dos outros. Os mecanismos fisiológicos e psicológicos que estimulam a persistência do indivíduo para satisfazer necessidades específicas e objetivos gerais, desconexão física e mental periódica, reversível e seletiva, do ambiente imediato da pessoa acompanhadas por mudanças fisiológicas características, a concentração num estímulo externo ou numa experiência interna pelo período de tempo necessário, registo e armazenamento de informações e sua recuperação quando necessário, controlo dos eventos motores e psicológicos ao nível do corpo.

As relacionadas com o sentimento e a componente afetiva dos processos mentais, o reconhecimento e a interpretação dos estímulos sensoriais, a componente ideativa da mente. As especialmente dependentes dos lobos frontais do cérebro, incluindo comportamentos complexos orientados para metas, como: tomada de decisão, pensamento abstrato, planeamento e execução de planos, flexibilidade mental e decisão sobre quais os comportamentos adequados em circunstâncias específicas. Funções designadas frequentemente como executivas como as de reconhecimento e utilização de sinais, símbolos e outros componentes de uma linguagem, as relacionadas com a determinação, aproximação e manipulação de símbolos e processos matemáticos, de encadeamento e coordenação de determinados movimentos complexos, as relacionadas com a consciência da sua própria identidade, do seu corpo, da sua postura no seu ambiente e no tempo.

2. *Funções sensoriais e dor, funções dos sentidos como visão, audição, paladar e outros, bem como da sensação de dor.*

Funções sensoriais relacionadas com a visão, percepção da presença de luz e forma, tamanho, formato e cor do estímulo visual, audição que permite sentir a presença de sons e discriminar a localização, timbre, intensidade e qualidade dos sons, do ouvido interno, relativas à posição, equilíbrio e movimento, sensações de tontura, queda, zumbido e vertigem.

Funções sensoriais adicionais: gustativa, olfativa, propriocetiva que permitem sentir a posição relativa das partes do corpo, tátil, as relacionadas com a temperatura e outros estímulos assim como a dor.

3. *Funções da voz e da fala, funções da produção de sons e da fala.*

Funções para a produção de sons através da passagem de ar pela laringe, as relacionadas com a produção de sons da fala, fluxo e tempo da fala, entre outras formas de vocalização.

4. *Funções do aparelho cardiovascular, sistemas hematológico e imunológico e aparelho respiratório, funções envolvidas no aparelho cardiovascular, coração e vasos sanguíneos, nos sistemas hematológico e imunológico, produção de sangue e imunidade, aparelho respiratório, funções respiratórias e tolerância ao exercício.*

Funções relacionadas com o bombeamento de sangue em quantidade e pressão adequadas ou necessárias para o corpo, o transporte de sangue através do corpo e a manutenção da pressão sanguínea dentro das artérias.

Funções dos sistemas: hematológico e imunológico, respiratório.

Funções e sensações adicionais: aparelhos cardiovascular e respiratório, outras especificadas ou não.

5. *Funções do aparelho digestivo, sistemas metabólico e endócrino: ingestão, digestão e eliminação, e as funções relacionadas com o metabolismo e as glândulas endócrinas.*

Funções relacionadas com a introdução e manipulação de sólidos ou líquidos para dentro do corpo através da boca; as de transporte de alimentos através do trato gastrointestinal, decomposição dos alimentos e absorção de nutrientes.



Funções através das quais os nutrientes são convertidos em componentes do ser vivo; as de eliminação de resíduos e alimentos não digeridos, tais como, fezes e funções relacionadas. As de manutenção do peso apropriado do corpo, incluindo ganho de peso durante o período de desenvolvimento; as sensações decorrentes da ingestão de comida, bebidas e funções digestivas relacionadas.

Funções relacionadas com os sistemas metabólico e endócrino, regulação dos componentes essenciais do corpo quer para regular a água, os minerais e os electrólitos no organismo, como as termo reguladoras, endócrinas, outras especificadas ou não.

#### 6. *Funções geniturinárias e reprodutivas*

Funções mentais:

- ✓ Físicas relacionadas com o ato sexual, incluindo além das funções urinárias as fases de excitação, planalto, orgásmica e de resolução.
- ✓ E das sensações associadas às funções genitais e reprodutivas, outras especificadas ou não.

#### 7. *Funções neuromusculoesqueléticas e relacionadas com o movimento e mobilidade, incluindo funções das articulações, dos ossos, reflexos e músculos.*

Funções relacionadas com:

- ✓ As articulações e os ossos, as de manutenção da integridade estrutural das articulações; a amplitude e a facilidade de movimento da omoplata, da pélvis, dos ossos cárpicos e társicos; a força gerada pela contração de um músculo ou de grupos musculares.
- ✓ A tensão presente nos músculos em repouso e a resistência oferecida quando se tenta mover os músculos passivamente.
- ✓ A sustentação da contração muscular pelo período de tempo necessário.

Funções do movimento relacionadas com a contração involuntária automática dos músculos induzida por estímulos específicos, e de grandes músculos ou do corpo induzidas pela postura, equilíbrio e estímulos ameaçadores.

Funções do movimento:

- ✓ Associadas ao controlo e à coordenação do movimento voluntário e das contrações involuntárias, não intencionais ou semi-intencionais de um músculo ou grupo de músculos.
- ✓ Relacionadas com os tipos de movimentos associados com andar, correr ou outros movimentos do corpo.

#### 8. *Funções da pele e estruturas relacionadas*

Funções protetoras da pele:

- ✓ Proteção do corpo contra agentes físicos, químicos e biológicos, relacionadas com a reparação de feridas e de outros danos na pele.
- ✓ Proteção e reparação, arrefecimento e secreção de suor.

Sensações relacionadas com a pele – prurido, sensação de queimadura, formigueiro, incluindo as funções dos pêlos proteção, coloração e aparência. Das unhas, proteção, ação de arranhar e aparência.

Tabela 3.8 - Matriz de correlação entre os constructos de Saúde (s) e os propostos para o Desenho Urbano (t).

	<b>Estruturas do Corpo (s)</b>	<b>Transporte (t)</b>
Capítulo 1	<i>Estruturas do sistema nervoso</i>	Conetividade
Capítulo 2	<i>Olho, ouvido e estruturas relacionadas</i>	
Capítulo 3	<i>Estruturas relacionadas com a voz e a fala</i>	
Capítulo 4	<i>Estruturas do aparelho cardiovascular, do sistema imunológico e do aparelho respiratório</i>	Transporte dedicado
Capítulo 5	<i>Estruturas relacionadas com o aparelho digestivo e com os sistemas metabólico e endócrino</i>	Serviço e recursos
Capítulo 6	<i>Estruturas relacionadas com os aparelhos geniturinário e reprodutivo</i>	Governança
Capítulo 7	<i>Estruturas relacionadas com o movimento</i>	
Capítulo 8	<i>Pele e estruturas relacionadas</i>	

Explicação detalhada dos diferentes capítulos elencados na tabela anterior:

1. *Estrutura do sistema nervoso*

Funções relacionadas com:

- ✓ Estrutura do cérebro.
- ✓ Medula espinhal e estruturas relacionadas, a par de outras especificadas e não especificadas.
- ✓ Estrutura das meninges e as Estruturas do sistema nervoso simpático e parassimpático.

2. *Olho, ouvido e estruturas relacionadas*

Funções relacionadas com:

- ✓ Estrutura da cavidade ocular e do globo ocular.
- ✓ Estruturas anexas ao olho, do ouvido externo, médio e interno.
- ✓ Estruturas do Olho, ouvido e estruturas relacionadas, outras especificadas e não especificadas.

3. *Estruturas relacionadas com a voz e a fala*

Funções relacionadas com:

- ✓ Estrutura do nariz, boca, faringe, laringe.
- ✓ Estruturas relacionadas com a voz e a fala, outras especificadas e não especificadas.

4. *Estruturas do aparelho cardiovascular, sistema imunológico e aparelho respiratório*

Funções relacionadas com:

- ✓ Estrutura do aparelho cardiovascular e respiratório, do sistema imunológico.
- ✓ Outras especificadas e não especificadas de cada uma dessas estruturas.

5. *Estruturas relacionadas com o aparelho digestivo, sistemas metabólico e endócrino*

Funções relacionadas com:

- ✓ Estrutura das glândulas salivares, esófago, estômago, intestinos, pâncreas, fígado, vesícula e vias biliares e glândulas endócrinas.

- ✓ Estruturas relacionadas com o aparelho digestivo e com os sistemas metabólico e endócrino, outras especificadas e não especificadas.

6. *Estruturas relacionadas com os aparelhos geniturinário e reprodutivo*

Funções relacionadas com:

- ✓ Estrutura do aparelho urinário, pavimento pélvico e aparelho reprodutivo.
- ✓ Estruturas do aparelho reprodutivo, com ele relacionadas e outras especificadas ou não.

7. *Estruturas relacionadas com o movimento*

Funções relacionadas com a estrutura da região da cabeça e pescoço, ombro, membro superior, antebraço e mão, região pélvica, membro inferior e tronco.

Funções músculo-esqueléticas adicionais relacionadas com o movimento, outras especificadas e não especificadas.

8. *Pele e estruturas relacionadas*

Funções relacionadas com: Estrutura de áreas da pele, glândulas da pele, unhas, pêlos.

Funções da Pele e estruturas relacionadas, outras especificadas e não especificadas.

Tabela 3.9 - Matriz de correlação entre os constructos de Saúde (*d*) e os propostos para o Desenho Urbano (*h*).

	<b>Atividades e Participação (<i>d</i>)</b>	<b>Habitação (<i>h</i>)</b>
Capítulo 1	Aprendizagem e aplicação do conhecimento	Residência
Capítulo 2	Tarefas e exigências gerais	
Capítulo 3	Comunicação	
Capítulo 4	Mobilidade	
Capítulo 5	Autocuidados	Inclusão
Capítulo 6	Vida doméstica	
Capítulo 7	Interações e relacionamentos interpessoais	
Capítulo 8	Áreas principais da vida	
Capítulo 9	Vida comunitária, social e cívica	

Explicação detalhada dos diferentes capítulos elencados na tabela anterior:

1. *Aprendizagem e aplicação de conhecimentos adquiridos, pensar, resolver problemas e tomar decisões.*

Experiências sensoriais intencionais como:

- ✓ Observar para captar estímulos visuais para assistir a um evento desportivo, observar crianças a brincar.
- ✓ Ouvir para captar estímulos auditivos para ouvir rádio, música ou uma palestra.
- ✓ Outras perceções sensoriais intencionais como o uso de outros sentidos básicos do corpo para captar estímulos, como: tocar ou sentir texturas, saborear doces ou sentir o cheiro das flores.
- ✓ Experiências sensoriais intencionais, especificadas e não especificadas.

Aprendizagem básica por:

- ✓ Imitar ou copiar, como componente básico da aprendizagem como copiar um gesto, som ou as letras de um alfabeto.

- ✓ Ensaiar e repetir.
- ✓ Aprender a ler, desenvolver a capacidade de ler material escrito, incluindo Braille, com fluência e precisão para reconhecer caracteres e alfabetos, vocalizar palavras com a pronúncia correta e compreender palavras e frases.
- ✓ Aprender a escrever para desenvolver a capacidade de produzir símbolos em forma de texto que representam sons, palavras ou frases de forma que tenham significado, incluindo a escrita Braille, escrever sem erros e utilizar corretamente a gramática.
- ✓ Aprender a calcular para desenvolver a capacidade de trabalhar com números e realizar operações matemáticas simples e complexas, utilizar símbolos matemáticos para somar e subtrair e aplicar, num problema, a operação matemática correta.
- ✓ Aprendizagem e aplicação de conhecimentos.
- ✓ Adquirir competências para desenvolver as capacidades básicas e complexas necessárias para a execução de um conjunto integrado de ações ou tarefas de maneira que, ao adquirir essa competência, consiga iniciar e concluir a sua execução, manejar ferramentas ou participar em jogos, por exemplo jogar xadrez.

Aplicar o conhecimento na concentração para intencionalmente dar atenção a estímulos específicos, desligando-se dos ruídos que distraem.

Pensar, para formular e ordenar ideias, conceitos e imagens, dirigidos ou não a um ou mais objetivos para inventar histórias, demonstrar um teorema, jogar com ideias, debater ideias, meditar, ponderar, especular ou refletir.

Ler para realizar atividades envolvidas na compreensão e interpretação de textos escritos em livros, instruções ou jornais em texto ou em Braille, com o objetivo de adquirir conhecimentos gerais ou informações específicas.

Escrever para utilizar ou compor símbolos para transmitir informações, elaborar um relatório escrito de eventos ou ideias ou redigir uma carta.

Calcular para efetuar cálculos aplicando princípios matemáticos, para resolver um enunciado escrito de um problema e produzir ou mostrar os resultados, efetuar a soma de três números ou encontrar o resultado da divisão de um número por outro.

Resolver problemas para encontrar soluções para problemas ou situações identificando e analisando questões, desenvolvendo opções e soluções, avaliando os potenciais efeitos das soluções, e executar uma solução selecionada, resolução de uma disputa entre duas pessoas.

Tomar decisões para fazer uma escolha entre opções, implementar a opção escolhida e avaliar os efeitos, selecionar e adquirir um produto específico, ou decidir realizar e realizar uma tarefa entre várias tarefas que precisam de ser feitas.

2. *Tarefas e exigências gerais, execução de uma única ou de várias tarefas, organização de rotinas e gestão do stress, utilizáveis em conjunto com tarefas ou ações mais específicas para identificar as actividades subjacentes na execução de tarefas em diferentes circunstâncias.*

Funções capacitantes para:

- ✓ Realizar uma única tarefa, como ações coordenadas simples ou complexas, relacionadas com os componentes mentais e físicos de uma tarefa simples para iniciar uma tarefa, organizar o tempo, o espaço e os materiais necessários para realizar, decidir o ritmo de execução, executar, concluir e manter a tarefa.
- ✓ Realizar tarefas múltiplas, uma após outra ou em simultâneo, ações coordenadas simples ou complexas, consideradas como componentes de tarefas múltiplas, integradas e complexas.

- ✓ Realizar a rotina diária, ações coordenadas simples ou complexas de modo a poder planejar, gerir e responder às exigências das tarefas e das obrigações do dia-a-dia, administrar o tempo e planejar as atividades individuais ao longo do dia.
- ✓ Lidar com o *stress* e outras exigências psicológicas, para realizar ações coordenadas simples ou complexas para gerir e controlar as exigências psicológicas necessárias para realizar tarefas que exigem responsabilidades importantes e que envolvem *stress*, distração ou crises, conduzir um veículo com trânsito intenso ou tomar conta de muitas crianças.
- ✓ Tarefas e exigências gerais, outras especificadas e não especificadas.

3. *Comunicação, características gerais e específicas da comunicação através da linguagem, sinais e símbolos, incluindo a recepção e a produção de mensagens, manutenção da conversação e utilização de dispositivos e técnicas de comunicação.*

Funções capacitantes para comunicar e receber mensagens:

- ✓ Oraís para compreender os significados literais e implícitos das mensagens em linguagem oral, compreender que uma declaração corresponde a um facto ou é uma expressão idiomática.
- ✓ Não verbais para compreender os significados literais e implícitos das mensagens transmitidas por gestos, símbolos e desenhos, perceber que uma criança está cansada quando ela esfrega os olhos ou que um alarme significa que há incêndio.
- ✓ Linguagem gestual para receber e compreender mensagens com significado literal e implícito na linguagem gestual, mensagens escritas para compreender os significados literais e implícitos das mensagens transmitidas através da linguagem escrita, incluindo Braille, acompanhar os eventos políticos no jornal diário ou compreender as mensagens em textos religiosos, outras especificadas e não especificadas.

Comunicar e produzir mensagens através do ato de Falar, produzir mensagens verbais constituídas por palavras, frases e passagens mais longas com significado literal e implícito, expressar um facto ou contar uma história. Produzir mensagens não verbais:

- ✓ Utilizar gestos, símbolos e desenhos para transmitir mensagens negar com a cabeça para indicar desacordo, fazer um desenho ou um esquema para transmitir um facto ou uma ideia complexa.
- ✓ Usar a linguagem gestual para transmitir uma mensagem com significado literal e implícito, através de linguagem gestual.
- ✓ Escrever mensagens com significado literal e implícito, transmitidas através da linguagem escrita, escrever uma carta para um amigo.
- ✓ Comunicar e produzir mensagens, outra especificada e não especificada.

Conversar e utilizar dispositivos e técnicas de comunicação para iniciar, manter e terminar:

- ✓ Uma troca de pensamentos e ideias, realizada através da linguagem escrita, oral, gestual ou de outras formas de linguagem, com uma ou mais pessoas conhecidas ou estranhas, em ambientes formais ou informais.
- ✓ A análise de um assunto, com argumentos a favor ou contra, ou um debate através de linguagem oral, escrita, gestual ou de outras formas de linguagem, com uma ou mais pessoas conhecidas ou estranhas, em ambientes formais ou informais.

Utilizar dispositivos e técnicas de comunicação, para comunicar, ligar o telefone para um amigo.

4. *Mobilidade, movimento quando ocorre mudança da posição ou da localização do corpo, transportam, movem ou manuseiam objectos de um lugar para outro, anda, corre ou sobe/desce e utilizam diversas formas de transporte.*

Mudar e manter a posição do corpo para:

- ✓ Adotar e sair de uma posição corporal e mover-se de um local para outro, levantar-se de uma cadeira para se deitar na cama, adotar e sair de posições de ajoelhado ou agachado.
- ✓ Manter a mesma posição do corpo durante o tempo necessário, permanecer sentado ou de pé no trabalho ou na escola.

Autotransferências para mover-se de uma superfície para outra, como deslizar ao longo de um banco ou mover-se da cama para a cadeira, sem mudar a posição do corpo.

Transportar, mover e manusear objetos:

- ✓ Levantar e transportar objetos ou mover algo de um lugar para outro, levantar uma chávena ou transportar uma criança de um local para outro; Mover objetos com os membros inferiores para realizar ações coordenadas com o objetivo de mover um objeto utilizando pernas e pés, chutar uma bola ou pedalar.
- ✓ Utilizar movimentos finos da mão para realizar ações coordenadas para manusear objetos, levantá-los, manipulá-los e soltá-los utilizando as mãos, dedos e polegar, pegar em moedas de uma mesa ou girar um botão ou maçaneta.
- ✓ Utilizar mão e braço para realizar as ações coordenadas necessárias para mover objetos ou manipulá-los, utilizando as mãos e os braços, rodar maçanetas de portas ou atirar ou apanhar um objeto.
- ✓ Transportar, mover e manusear objetos, outros especificados e não especificados.

Andar e deslocar-se para:

- ✓ Mover-se de pé numa superfície, passo a passo, de modo que um pé esteja sempre no chão, como quando se passeia, caminha lentamente, anda para a frente, para trás ou para o lado.
- ✓ Deslocar-se para mover todo o corpo de um lugar para outro, usando outros meios excluindo a marcha, escalar uma rocha ou correr por uma rua, saltar, correr em disparada, dar salto mortal ou correr evitando obstáculos.
- ✓ Deslocar-se por diferentes locais para andar ou movimentar-se em vários lugares e situações, andar de um quarto para outro dentro de uma casa, andar dentro de um edifício ou numa rua de uma cidade.
- ✓ Deslocar-se utilizando algum tipo de equipamento para mover todo o corpo de um lugar para outro, sobre qualquer superfície ou espaço, utilizando dispositivos específicos para facilitar a movimentação ou arranjar outras formas de se mover com equipamentos, como: patins, skis, equipamento de mergulho, ou deslocar-se na rua em cadeira de rodas ou com auxílio de um andarilho.

Deslocar-se utilizando transporte para:

- ✓ Como passageiro, num automóvel, autocarro, carroça, *rickshaw*/ veículo puxado por tração animal, táxi público ou privado, comboio, autocarro, elétrico, metro, barco ou aeronave.
- ✓ Conduzir, que implica controlar e mover, sob o seu próprio comando, um veículo ou o animal que o puxa, ou qualquer meio de transporte à sua disposição carro, bicicleta, barco ou animal.

- ✓ Montar animais como meio de transporte para se deslocar em cima do dorso de um animal.
- ✓ Deslocar-se utilizando transporte, outros especificados e não especificados.

5. *Auto-cuidados, lavar-se e secar-se, cuidar do corpo e de partes do corpo, vestir-se, comer, beber e cuidar da própria saúde.*

Lavar e secar todo o corpo, ou partes do corpo, utilizando água e produtos ou métodos de limpeza e secagem apropriados, tomar banho em banheira ou chuveiro, lavar mãos e pés, cara e cabelo, secar-se com uma toalha.

Cuidar de partes do corpo como a pele, cara, dentes, couro cabeludo, unhas e genitais, que requerem mais do que lavar e secar.

Cuidados relacionados com os processos de excreção para prever a eliminação e eliminar os dejetos humanos e proceder à higiene subsequente.

Vestir-se para realizar as tarefas e os gestos coordenados necessários para pôr e tirar a roupa e o calçado, segundo uma sequência adequada e de acordo com as condições climáticas e sociais.

Comer, executar as tarefas e os gestos coordenados necessários para ingerir os alimentos servidos, levá-los à boca e os consumir de maneira culturalmente aceitável, cortar ou partir os alimentos em pedaços, abrir garrafas e latas, utilizar os talheres; participar em refeições, banquetes e jantares.

Beber, como coordenar os gestos necessários para tomar uma bebida, levá-la à boca, e consumir a bebida de maneira culturalmente aceitável, misturar, mexer e servir os líquidos para serem bebidos.

Cuidar da própria saúde assegurando o conforto físico, a saúde e o bem-estar físico e mental, manter uma dieta equilibrada, nível apropriado de atividade física, temperatura corporal adequada e evitar danos para a saúde seguindo os programas de imunização e realizar exames físicos regulares.

6. *Vida doméstica, realização das acções e tarefas domésticas e quotidianas, que na área da vida doméstica inclui obter um lugar para morar, alimentos, vestuário e outras necessidades, limpezas e reparações domésticas, cuidar dos objectos pessoais e dos da casa e ajudar os outros.*

Aquisição do necessário para viver:

- ✓ Lugar para morar, comprar, alugar, mobilar e uma casa, apartamento ou outra habitação.
- ✓ Bens e serviços, como seleccionar comprar e transportar todos os bens e serviços necessários para a vida diária, seleccionar, comprar, transportar e armazenar alimentos, bebidas, roupas, materiais de limpeza, combustível, artigos para a casa, utensílios, louças e artigos de cozinha, aparelhos domésticos e ferramentas.
- ✓ Procurar e utilizar serviços de apoio doméstico.

Tarefas domésticas:

- ✓ Preparar refeições incluindo o ato de planejar, organizar, cozinhar e servir pratos simples e complexos para si próprio e para outros.
- ✓ Realizar as tarefas domésticas incluindo a capacidade de organizar trabalho doméstico, limpar a casa, lavar roupa, utilizar utensílios domésticos, armazenar alimentos, recolher e remover o lixo doméstico.
- ✓ Arrumar quartos, armários e gavetas.

Cuidar dos objetos da casa e ajudar os outros:



- ✓ Manter e consertar objetos da casa e outros objetos pessoais, incluindo a casa e o seu recheio, roupas, veículos e dispositivos auxiliares.
- ✓ Cuidar de plantas e animais de estimação ou domésticos.
- ✓ Ajudar os outros como auxiliar os membros da família e outros, nas atividades de aprendizagem, comunicação, autocuidados, movimento, dentro ou fora da casa.
- ✓ Preocupar-se com o bem estar dos membros da família e de outras pessoas.

7. *Interacções e relacionamentos interpessoais, realização de acções e condutas necessárias para estabelecer, com outras pessoas: estranhos, amigos, parentes, familiares e amantes, interacções básicas e complexas de maneira contextual e socialmente adequada.*

Interações interpessoais gerais:

- ✓ Básicas, capacidade de interagir com terceiros de maneira contextual e socialmente adequada, mostrar consideração e estima quando apropriado ou reagir a sentimentos dos outros.
- ✓ Complexas que implicam a capacidade de manter e controlar as interações com outras pessoas, de maneira contextual e socialmente apropriada.

Relacionamentos interpessoais particulares:

- ✓ Com estranhos, referente à capacidade de estabelecer contatos e ligações temporárias com estranhos para fins específicos, perguntar o caminho ou fazer uma compra.
- ✓ Formal, referente à capacidade de criar e manter relacionamentos específicos em ambientes formais com funcionários, profissionais ou prestadores de serviços.
- ✓ Sociais informais de como iniciar relacionamentos com outros relacionamentos ocasionais com pessoas que vivem na mesma comunidade ou residência, com colaboradores, estudantes, companheiros de lazer ou pessoas com formação ou profissão similares.
- ✓ Informais com amigos, criar e manter relacionamentos de amizade caracterizados pela estima mútua e interesses comuns, íntimos referentes à capacidade de criar e manter relacionamentos românticos ou íntimos entre indivíduos, como marido e mulher, amantes ou parceiros sexuais.
- ✓ Outros especificados e não especificados.

8. *Áreas principais da vida, maneira de iniciar e realizar as tarefas e acções necessárias nas áreas da educação, do trabalho e do emprego e das transacções económicas.*

Educação:

- ✓ Informal, aprender com os pais ou outros membros da família, em casa ou noutro ambiente não institucional, a fazer trabalhos manuais e outros, ou ter escolarização em casa.
- ✓ Pré-escolar para aprender num nível inicial de instrução organizada, concebido essencialmente para introduzir a criança no ambiente escolar e prepará-la para o ensino obrigatório, adquirir capacidades numa creche ou ambiente similar.
- ✓ Escolar, ter capacidade para integrar a escola, participar nas responsabilidades e privilégios relacionados com a escola, aprender as lições, a matéria e outras exigências curriculares num programa educacional primário ou secundário, ir à escola regularmente.
- ✓ Trabalhar em cooperação com outros alunos, seguir as orientações dos professores, organizar, estudar e concluir as tarefas e projetos indicados, e progredir para outros níveis de educação.

- ✓ Formação profissional para participar em todas as atividades de um programa de formação profissional e aprender as matérias do programa curricular que prepara para um negócio, emprego ou profissão.
- ✓ Educação de nível superior, para participar em atividades dos programas educativos avançados em universidades, faculdades e escolas profissionalizantes e aprender todos os aspetos do currículo necessários para obter graduações, diplomas, certificados e outras credenciações, obter uma licenciatura ou mestrado.
- ✓ Educação, outra especificada e não especificada.

#### Trabalho e emprego:

- ✓ Estágio, preparação para o trabalho, capacidade para participar em programas relacionados com a preparação para um emprego, realizar as tarefas necessárias durante um estágio, um trabalho como interno, um contrato de aprendizagem e uma formação em serviço.
- ✓ Trabalho remunerado, capacidade para participar em todos os aspetos do trabalho, ocupação, negócio, profissão ou outra forma de emprego, em troca de pagamento como empregado, a tempo inteiro ou a tempo parcial, ou como trabalhador independente, nomeadamente procurar trabalho e conseguir um emprego, realizar as tarefas decorrentes do trabalho, chegar pontualmente ao trabalho, supervisionar outros empregados ou ser supervisionado, e realizar as tarefas necessárias em grupo ou sozinho.
- ✓ Trabalho não remunerado, para participar em todos os aspetos do trabalho não remunerado, a tempo parcial ou tempo inteiro, incluindo atividades organizadas de trabalho, realizar as tarefas decorrentes do trabalho, chegar a horas ao trabalho, supervisionar outros trabalhadores ou ser supervisionado, e realizar as tarefas necessárias, sozinho ou em grupo, trabalho voluntário, com fins beneficentes, para uma comunidade ou grupo religioso trabalhar em casa sem remuneração.
- ✓ Outros especificados e não especificados.

#### Vida económica:

- ✓ Transações económicas básicas para participar em qualquer forma de transação económica simples, como utilizar dinheiro para comprar comida ou fazer permutas, trocar mercadorias ou serviços, ou economizar dinheiro.
- ✓ Transações económicas complexas para participar em qualquer forma que implique o intercâmbio de bens ou propriedades, criação de lucros ou de valores económicos, comprar um negócio, fábrica ou equipamento, manter uma conta bancária ou negociar mercadorias.
- ✓ Autossuficiência económica, para ter controlo sobre recursos económicos obtidos de fontes públicas ou privadas, para garantir a segurança económica para as necessidades atuais e futuras.
- ✓ Vida económica, outra especificada e não especificada.

9. *Vida comunitária, social e cívica, acções e tarefas necessárias para participar da vida social organizada, fora do âmbito familiar, em áreas da vida comunitária, social e cívica.*

Vida comunitária traduzida pela capacidade de participar em todos os aspetos da vida social comunitária, participar em organizações de beneficência, clubes ou organizações socioprofissionais.

Recreação e lazer para participar em:

- ✓ Qualquer forma de jogos, atividade recreativa ou de lazer, jogos ou desportos informais ou organizados, programas de exercício físico, relaxamento, diversão, ir a galerias de arte, museus, cinema ou teatro.
- ✓ Trabalhos artesanais, ocupar-se em passatempos, ler por prazer, tocar instrumentos musicais.
- ✓ Fazer excursões, turismo e viajar por prazer.

Religião e espiritualidade, para participar em atividades religiosas ou espirituais, em organizações e práticas para satisfação pessoal, encontrar um significado para a vida, um valor religioso ou espiritual e estabelecer contato com um poder divino, frequentar uma igreja, templo, mesquita ou sinagoga, rezar ou cantar com um propósito religioso, contemplação espiritual.

Direitos Humanos, quanto à possibilidade de desfrutar de todos os direitos, nacional e internacionalmente reconhecidos, atribuídos às pessoas pelo simples facto da sua condição humana – direitos humanos reconhecidos pela Declaração Universal dos Direitos Humanos das Nações Unidas, 1948 e as Normas Padronizadas para a Igualdade de Oportunidades para Pessoas com Incapacidades, 1993, bem como, o direito à autodeterminação ou autonomia e a controlar o próprio destino.

Vida política e cidadania para:

- ✓ Participar como cidadão, na vida social, política e governamental, ter o estatuto legal de cidadão e desfrutar dos direitos, proteção, privilégios e deveres associados a esse papel, direito de votar, candidatar-se a um cargo político, formar partidos ou associações políticas.
- ✓ Desfrutar dos direitos e liberdades associadas à cidadania, direitos de liberdade e de expressão, associação, religião, proteção contra a busca e a apreensão não justificadas, a ter um defensor público, um julgamento e outros direitos legais e proteção contra a discriminação.
- ✓ Ter estatuto legal como cidadão.

Vida comunitária, social e cívica, outras especificadas e não especificadas.

### 3.2.3 A COMPONENTE FATORES AMBIENTAIS - CIF

Os fatores ambientais constituem um componente dos fatores contextuais da classificação que no âmbito da CIF foram codificados de acordo com cada componente da funcionalidade e, sob a perspectiva da pessoa cuja situação está sendo descrita, as rampas ou passeios e lances rebaixados sem piso antiderrapante são codificadas como um facilitador para um utilizador de cadeira de rodas e como um obstáculo para uma pessoa cega.

O primeiro qualificador permite indicar até que ponto, ou em que medida, um fator é facilitador ou obstáculo, envolvendo ainda vários aspetos que clarificam se um dado fator ambiental específico pode ser um facilitador ou um obstáculo (barreira), e em que medida:

- ✓ Facilitador, o codificador deverá considerar questões como a disponibilidade de um recurso, ou seja, se o acesso ao recurso está garantido ou é variável, se é de boa ou má qualidade.
- ✓ Obstáculo, importa saber com que frequência um fator constitui um obstáculo para a pessoa, se é grande ou pequeno, evitável ou não a sua presença, por atitudes negativas em relação a uma pessoa com incapacidade, ou ausência, por indisponibilidade dos serviços necessários.

Embora variadas e complexas em relação à vida de pessoas com condições de saúde particulares, as consequências dos fatores ambientais carecem de aprofundamento científico para se perceber com maior profundidade tal interação, utilidade de um segundo qualificador e consistência destes fatores.

Em determinados casos, os diferentes conjuntos de fatores ambientais podem ser resumidos num só termo de síntese: pobreza, desenvolvimento, meio rural ou urbano, capital social, mas que não constam na classificação da CIF.

Para efeito, adotamos que o codificador separa os fatores que compõem tais termos atribuindo códigos, mas a título exploratório uma vez que a CIF não determina se cada um integra grupos claros e consistentes dos fatores ambientais.

A medida do Primeiro Qualificador de um fator ambiental compreende uma escala com coeficiente de 0 a 4, respetivamente, separado do código por um ponto se negativa, igual a obstáculo ou separado do código pelo sinal + positiva, igual a facilitador como podemos observar na Tabela 3.10.

Tabela 3.10 - Primeiro qualificador, Qualificador comum - escala positiva indica facilitador. Escala (%) dos componentes classificados e conversão por unidade para a CI-DU.<sup>10</sup>

Componente classificado	Qualificação	% da Escala	Unidade no Algoritmo
Xxx.0	NENHUM obstáculo nenhum, ausente, escasso	0-4%	4
Xxx.1	Obstáculo LEVE ligeiro, fraco	5-24%	3
Xxx.2	Obstáculo MODERADO médio, regular	25-49%	2
Xxx.3	Obstáculo GRAVE elevado, extremo	50-95%	1
Xxx.4	Obstáculo COMPLETO total	96-100%	-
xxx+0	NENHUM facilitador nenhum, ausente, escasso	0-4%	-
xxx+1	Facilitador LEVE ligeiro, fraco	5-24%	1
xxx+2	Facilitador MODERADO médio, regular	25-49%	2
xxx+3	Facilitador GRAVE elevado, extremo	50-95%	3
xxx+4	Facilitador COMPLETO total	86-100%	4
xxx.8	Obstáculo não especificado	null	-
xxx+8	Facilitador não especificado	null	-
xxx.9	não aplicável	null	-

Sem estabelecermos, ainda, uma correlação entre a Saúde e o Desenho Urbano, apresentamos por componente a estrutura da matriz da Base de Dados do algoritmo por classificação, de primeiro nível e secundária, decomposta em capítulos, e subsequente informação que nos importa reter da CIF.

Tabela 3.11 - Matriz de correlação entre os constructos de Saúde (e) e os propostos para o Desenho Urbano (p).

Fatores ambientais (e)		Participação social (p)
Capítulo 1	Produtos e tecnologia	Atividades e Participação
Capítulo 2	Ambiente natural e mudanças ambientais feitas pelo homem	
Capítulo 3	Apoio e relacionamentos	
Capítulo 4	Atitudes	
Capítulo 5	Serviços, sistemas e políticas	

De acordo com a CIF, e como previamente reproduzido na Tabela 3.5, está ainda em preparação um segundo qualificador do componente Fatores ambientais, aqui esboçado na Tabela 3.11 para os capítulos seguintes que passamos a explicar:

1. *Produtos e tecnologia, produtos naturais ou fabricados pelo homem ou sistemas de produtos, equipamentos e tecnologias existentes no ambiente imediato do indivíduo que são reunidos, criados, produzidos ou manufacturados. A classificação<sup>11</sup> define-as como "qualquer produto, instrumento, equipamento ou sistema técnico utilizado por uma pessoa incapacitada, especialmente produzido ou geralmente disponível, que se destina a prevenir, compensar, monitorizar, aliviar ou neutralizar a incapacidade", sendo aceite que qualquer produto ou tecnologia possa ser de apoio.*

Produtos ou substâncias para consumo pessoal, referente a qualquer objeto ou substância natural ou fabricado pelo homem, reunido, tratado ou manufacturado para ser ingerido.

Produtos e tecnologias:

- ✓ De apoio, aqui definidos mais restritivamente como qualquer produto, instrumento, equipamento ou tecnologia adaptado ou especialmente concebido para melhorar a funcionalidade de uma pessoa com incapacidade.
- ✓ Destinados a facilitar a mobilidade e o transporte pessoal em espaços interiores e exteriores, referentes a equipamentos.
- ✓ Utilizados para as pessoas se deslocarem dentro e fora de edifícios, incluindo aqueles adaptados ou especialmente concebidos, colocados em, sobre ou perto de quem os utiliza.

Produtos e tecnologias para:

- ✓ Uso pessoal na vida diária, referente a equipamentos, produtos e tecnologias utilizados pelas pessoas nas atividades diárias, incluindo aqueles adaptados ou especialmente concebidos, colocados na, sobre ou perto da pessoa que os utiliza.
- ✓ Comunicação, referentes a equipamentos, também utilizados pelas pessoas em atividades de transmissão e receção de informações, incluindo aqueles adaptados ou especialmente concebidos situados em, sobre ou perto da pessoa que os utiliza.
- ✓ Educação, referentes a equipamentos, produtos, processos, métodos e tecnologias utilizados para a aquisição de conhecimentos, de competências ou de saber fazer, incluindo aqueles adaptados ou especialmente concebidos;
- ✓ Trabalho, equipamentos, produtos e tecnologias utilizadas no trabalho para facilitar as atividades profissionais.
- ✓ Cultura, atividades recreativas e desportivas, equipamentos, produtos e tecnologias, incluindo aqueles adaptados ou especialmente concebidos, utilizados para a realização e otimização das atividades culturais, recreativas e desportivas.
- ✓ Prática religiosa e espiritualidade, produtos e tecnologias, incluindo aqueles adaptados ou especialmente concebidos, únicos ou produzidos em série, que têm ou assumem um significado simbólico no contexto da prática religiosa ou espiritual.
- ✓ Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetónicas em prédios para uso público, produtos e tecnologias, incluindo aqueles adaptados ou especialmente concebidos, que constituem o ambiente do indivíduo, no interior ou no exterior, feito pelo homem, planeado, projetado e construído para edifícios de utilização pública.

---

<sup>11</sup> ISO 9999, Ajudas técnicas para pessoas com incapacidade. Classificação, 2.<sup>a</sup> versão; ISO/TC 173/SC 2; ISO/DIS 9999 rev.

- ✓ Uso privado, inclui os adaptados ou especialmente concebidos, que constituem o ambiente interior e exterior do indivíduo feito pelo homem, planeado, projetado e construído.
- ✓ Relacionados com a utilização e a exploração dos solos, produtos e tecnologias, incluindo aqueles adaptados ou especialmente projetados.
- ✓ Relacionados com a utilização dos solos, que afetam o ambiente exterior do indivíduo através do desenvolvimento de políticas de utilização dos solos, projetos, planeamento e desenvolvimento do espaço.

Bens, produtos ou objetos de intercâmbio económico, como: dinheiro, mercadorias, propriedades e outros valores que um indivíduo possui ou que tem o direito de usar.

Produtos e tecnologias, outros especificados e não especificados.

2. *Ambiente natural e mudanças ambientais feitas pelo homem, elementos animados e inanimados do ambiente natural ou físico, e dos componentes deste ambiente que foram modificados pelas pessoas e das características das populações humanas desse ambiente.*

- ✓ Geografia física, características das extensões de terra e das extensões de água, Flora e Fauna.
- ✓ População, grupos de pessoas que vivem num determinado ambiente e compartilham o mesmo padrão de adaptação ambiental.
- ✓ Clima, características e eventos meteorológicos.
- ✓ Desastres naturais, mudanças geográficas e atmosféricas que perturbam o ambiente físico do indivíduo e que ocorrem regular ou irregularmente, como: tremor de terra e condições climáticas violentas - tornados, furacões, tufões, inundações, incêndios em florestas e tempestades de neve.
- ✓ Desastres causados pelo homem, mudanças geográficas e atmosféricas que perturbam o ambiente físico do indivíduo regulares ou irregulares, como: tremor de terra e condições climáticas violentas - tornados, furacões, tufões, inundações, incêndios em florestas e tempestades de neve.
- ✓ Luz, radiação eletromagnética através da qual as coisas se tornam visíveis, quer se trate de luz solar ou artificial por meio de velas, lamparinas a óleo ou parafina, fogo e eletricidade, que pode fornecer informações úteis ou confusas sobre o mundo.
- ✓ Mudanças relacionadas com o tempo, mudança temporal natural, regular ou previsível.
- ✓ Som, fenómeno que é ou pode ser ouvido- batida, toque, pancada, canto, assobio, grito ou zumbido, em qualquer volume, timbre ou tom, fornecendo informações úteis ou confusas sobre o mundo.
- ✓ Vibração, movimento regular ou irregular para a frente e para trás, de um objeto ou de um indivíduo causado por uma turbulência física - tremores, estremecimentos, movimentos rápidos e irregulares de coisas, prédios ou pessoas causados por equipamentos pequenos ou grandes, aeronaves e explosões.
- ✓ Qualidade do ar, características da atmosfera fora dos prédios, ou do ar dos espaços interiores dentro de prédios que podem fornecer informações úteis ou confusas sobre o mundo.
- ✓ Ambiente natural e mudanças ambientais feitas pelo homem, outro especificado e não especificado.



3. *Apoio e relacionamentos das pessoas ou animais que dão apoio prático físico ou emocional, assim como na educação, protecção e assistência, e nos relacionamentos com outras pessoas, em casa, no local de trabalho, na escola, nos locais de lazer ou em outros aspectos das suas actividades diárias.*<sup>12</sup>

- ✓ Família próxima, indivíduos relacionados por nascimento, casamento ou outro relacionamento reconhecido pela cultura como família próxima, como: cônjuges, parceiros, pais, irmãos, filhos, pais de acolhimento, pais adotivos e avós.
- ✓ Família alargada, indivíduos aparentados através de laços de família ou pelo casamento ou outros relacionamentos, reconhecidos pela cultura como parentes, como: tias, tios, sobrinhos e sobrinhas.
- ✓ Amigos, indivíduos que são conhecidos próximos, com relacionamento continuado caracterizado pela confiança e apoio mútuo.
- ✓ Conhecidos, pares, colegas, vizinhos e membros da comunidade, indivíduos com relações de familiaridade entre si em situações relacionadas com o trabalho, escola, tempos livres, ou outros aspetos da vida, e que compartilham características demográficas, como: idade, sexo, religião ou etnia ou envolvimento em interesses comuns.
- ✓ Pessoas em posição de autoridade, indivíduos que têm a responsabilidade de tomar decisões por outros e que têm influência ou poder socialmente definidos com base no seu papel social, económico, cultural ou religioso na sociedade, como: professores, empregadores, supervisores, líderes religiosos, decisores, tutores ou curadores.
- ✓ Pessoas em posições subordinadas, indivíduos cuja vida diária é influenciada pelas pessoas em posição de autoridade no trabalho, escola ou em outros ambientes, como: estudantes, trabalhadores e membros de um grupo religioso.
- ✓ Prestadores de cuidados pessoais e assistentes pessoais, indivíduos que prestam os serviços necessários para apoiar as pessoas nas suas actividades diárias e na manutenção do desempenho no trabalho, na educação ou em outras situações da vida, e que são pagos através de fundos públicos ou privados ou trabalham numa base de voluntariado, como: pessoas que apoiam na construção e na manutenção das casas, que dão assistência pessoal, assistência nos transportes, ajudas remuneradas, amas de crianças e outras pessoas que prestam cuidados ou dão apoio.
- ✓ Estranhos, indivíduos que não são familiares nem parentes, ou aqueles que ainda não criaram nenhum relacionamento ou estabeleceram qualquer associação, como: pessoas desconhecidas do indivíduo e que compartilham uma situação de vida com eles - professor substituto, colega de trabalho, prestador de cuidados.
- ✓ Animais domesticados, que dão apoio físico, emocional ou psicológico - cachorros, gatos, pássaros, peixes, e que podem dar apoio na mobilidade e no transporte pessoal.
- ✓ Profissionais de saúde, todos os prestadores de cuidados que trabalham no contexto do sistema de saúde - médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, terapeutas da fala, técnicos de audiometria, ortópticos, protésicos, profissionais na área médico-social e outros prestadores destes serviços.
- ✓ Outros profissionais, todos os prestadores de cuidados que trabalham fora do sistema de saúde, mas que proporcionam serviços que têm impacto na saúde, como: assistentes sociais, professores, arquitetos ou projetistas.
- ✓ Apoio e relacionamentos, outros especificados e não especificados.

<sup>12</sup> O capítulo não engloba as atitudes da pessoa ou pessoas que dão o apoio, nem o fator ambiental descrito é a pessoa ou o animal, mas a quantidade de apoio físico e emocional que é proporcionado pela pessoa ou animal (OMS-DGS, 2004).

4. *Atitudes que são as consequências observáveis dos costumes, práticas, ideologias, valores, normas, crenças religiosas e outras.*<sup>13</sup>

As atitudes classificadas são as dos indivíduos relativamente à pessoa cuja situação está sendo descrita e não se aplicam à própria pessoa. São, ainda, categorizadas de acordo com os tipos de relacionamentos listados no Capítulo 3. Os valores e crenças, como pressupostas forças motrizes das atitudes não são codificados separadamente das mesmas.

Atitudes individuais sobre a pessoa ou sobre outras questões sociais, políticas e económicas que influenciam o comportamento e as ações individuais, por:

- ✓ Membros da família próxima, opiniões e crenças gerais ou específicas de membros familiares próximos.
- ✓ Membros da família alargada, opiniões e crenças gerais ou específicas de membros da família alargada.
- ✓ Amigos, opiniões e crenças gerais ou específicas de amigos.
- ✓ Conhecidos, pares, colegas, vizinhos e membros da comunidade, opiniões ou crenças gerais ou específicas de conhecidos, pares, colegas, vizinhos e membros da comunidade.
- ✓ Pessoas em posições de autoridade, opiniões e crenças gerais ou específicas de pessoas em posições de autoridade.
- ✓ Pessoas em posições subordinadas, opiniões ou crenças gerais ou específicas de pessoas em posições subordinadas.
- ✓ Prestadores de cuidados pessoais e assistentes pessoais, opiniões e crenças gerais ou específicas de prestadores de apoio pessoal e assistentes pessoais.
- ✓ Estranhos, opiniões e crenças gerais ou específicas de estranhos.
- ✓ Profissionais de saúde, opiniões e crenças gerais ou específicas de profissionais de saúde.
- ✓ Outros profissionais, opiniões e crenças gerais ou específicas de outros profissionais e os relacionados com a saúde.

Atitudes sociais, opiniões e crenças gerais ou específicas mantidas em geral pelas pessoas de uma cultura, sociedade, agrupamentos subculturais ou outros grupo sociais, sobre outros indivíduos ou sobre outras questões sociais, políticas e económicas que influenciam o comportamento e as ações dos indivíduos ou dos grupos.

Normas, práticas e ideologias sociais:

- ✓ Costumes, práticas, regras e sistemas abstratos de valores e crenças normativas, ideologias, visões normativas do mundo e filosofias morais que surgem dentro dos contextos sociais e que afetam ou criam práticas e comportamentos sociais e individuais, normas sociais de moral, etiqueta e comportamento religioso.
- ✓ Doutrina religiosa e normas e práticas resultantes.
- ✓ Normas que regulam os rituais ou as reuniões sociais.

Atitudes, outras especificadas e não especificadas.

<sup>13</sup> Essas atitudes influenciam o comportamento individual e a vida social a todos os níveis, dos relacionamentos interpessoais e associações comunitárias às estruturas políticas, económicas e legais, como atitudes individuais ou da sociedade sobre a confiança, merecimento e valor de um ser humano que podem motivar práticas positivas e honrosas ou negativas e discriminatórias - estigmatização, estereotipia e marginalização ou negligência para com a pessoa (OMS-DGS, 2004).

### 5. *Serviços, sistemas e políticas.*

Serviços que proporcionam benefícios, programas estruturados e operações, em vários sectores da sociedade, organizados para satisfazer as necessidades dos indivíduos, incluindo as pessoas que prestam esses serviços. Podem ser públicos, privados ou voluntários e ser desenvolvidos, a nível local, comunitário, regional, estatal, provincial, nacional ou internacional, por pessoas singulares, associações, organizações, agências ou governos. Os bens que um serviço proporciona podem ser gerais ou adaptados e especialmente concebidos.

Sistemas que são mecanismos de controlo administrativo e de supervisão organizativa, estabelecidos por autoridades locais, regionais, nacionais e internacionais, governamentais ou por outras autoridades reconhecidas. Estes sistemas são concebidos para organizar, controlar e supervisionar serviços que proporcionam benefícios, programas estruturados e operações em vários sectores da sociedade.

Políticas que englobam as regras, regulamentos, convenções e normas estabelecidos por autoridades locais, regionais, nacionais e internacionais, governamentais ou outras autoridades reconhecidas, que regem ou regulam os sistemas que controlam serviços, programas e outras atividades em vários sectores da sociedade. Serviços, sistemas e políticas relacionados com:

- ✓ Produção de bens de consumo, serviços, sistemas e políticas que regulam e que são responsáveis pela produção de objetos e produtos consumidos ou utilizados pelas pessoas;
- ✓ Arquitetura e construção, serviços, sistemas e políticas relacionados com o projeto e a construção de edifícios, públicos e privados.
- ✓ Planeamento de espaços abertos, serviços, sistemas e políticas relacionados com o planeamento, projeto, criação e manutenção de áreas públicas - parques, florestas, zonas litorais, pântanos, e de áreas privadas nas zonas rurais, residenciais e urbanas.
- ✓ Habitação, serviços, sistemas e políticas que proporcionam abrigo, habitação e alojamento para as pessoas.
- ✓ Serviços de utilidade pública, serviços, sistemas e políticas relacionados com serviços de utilidade pública, tais como, abastecimento de água, de combustíveis, de energia elétrica, saneamento, transportes públicos e serviços essenciais.
- ✓ Comunicação, serviços, sistemas e políticas para a transmissão e intercâmbio de informações.
- ✓ Transportes, serviços, sistemas e políticas que possibilitam a deslocação de pessoas e mercadorias de um local para outro.
- ✓ Proteção civil, serviços, sistemas e políticas orientados para a proteção das pessoas e das propriedades.
- ✓ A área jurídico-legal, serviços, sistemas e políticas relacionados com a legislação de um país.
- ✓ Associações e organizações, serviços, sistemas e políticas relacionadas com grupos de pessoas que se organizaram para a prossecução de interesses comuns e não comerciais, com frequência numa estrutura tipo associação com membros inscritos.
- ✓ Meios de comunicação, serviços, sistemas e políticas, relacionados com o fornecimento de comunicação em massa, através da rádio, televisão, jornais e Internet.
- ✓ Economia, serviços, sistemas e políticas relacionados com o sistema geral de produção, distribuição, consumo e utilização de bens e serviços.
- ✓ Segurança social, serviços, sistemas e políticas que asseguram a atribuição de apoio económico às pessoas que, devido à idade, pobreza, desemprego, condição de saúde ou incapacidade, precisam de assistência pública financiada pela receita fiscal pública ou por esquemas de contribuição.

- ✓ Apoio social em geral, serviços, sistemas e políticas orientados para dar apoio aos que necessitam de ajuda em áreas como: compras, trabalho doméstico, transporte, cuidados ao próprio e a outros, beneficiando da melhor funcionalidade na sociedade quanto possível.
- ✓ Saúde, serviços, sistemas e políticas de prevenção e tratamento de problemas de saúde, oferta de reabilitação médica e promoção de um estilo de vida saudável.
- ✓ Educação e formação profissional, serviços, sistemas e políticas para a aquisição, manutenção e melhoria do conhecimento, da especialização e de capacidades ou competências vocacionais ou artísticas.<sup>14</sup>
- ✓ Serviços, sistemas e políticas relacionados com o trabalho e o emprego, serviços, sistemas e políticas relacionados com a procura e a identificação de trabalho adequado para as pessoas desempregadas ou à procura de outro emprego, ou para dar apoio a pessoas empregadas na obtenção de uma promoção.
- ✓ Serviços, sistemas e políticas relacionados com o sistema político, serviços, sistemas e políticas relacionados com sistema de votação, eleições, e governação de países, regiões e comunidades, bem como de organizações internacionais.

Serviços, sistemas e políticas, outros especificados e não especificados.

### 3.3 ARQUITETURA DO PROGRAMA PI-ENVE

Do objecto-tema do trabalho de investigação ao qual nos dedicamos ao longo deste capítulo, e com maior detalhe a partir deste ponto do trabalho, para o algoritmo prevemos uma estrutura composta por três partes principais, e uma quarta para sair da aplicação.

#### 3.3.1 PARTE I - DADOS

No campo "Dados" é possível criar, modificar e eliminar os dados que caracterizam os projetos e/ou casos existentes que se pretende avaliar. Os dados de caracterização dos mesmos ficam organizados por Área Residencial, sendo que cada uma pode deter uma ou mais vizinhanças, edifícios e espaços públicos.

Na caracterização de cada espaço público poderá existir um número ilimitado de elementos físicos e de funções, daí que para uma nova solução ou para alterar uma existente será necessário percorrer os seguintes passos:

- a. Áreas Residenciais
  - i. Será necessário seleccionar se os dados se referem a uma área residencial existente ou a uma nova.
  - ii. De seguida, o preenchimento de uma tabela que traduz o Bilhete de Identidade da área em análise e a caracteriza pela: localização, promotor, projetistas, tipo de promotor, tipo de promoção, ano de conclusão do projeto, ano de conclusão da construção.
- b. Envolvente Próxima, Residentes e Espaço Urbano – Campos através dos quais é possível seleccionar ou criar uma nova Envolvente Próxima, Residentes e Espaço Público, que se pretenda caracterizar. Seleccionada a solução é necessário avançar para a fase de caracterização, onde constam:

<sup>14</sup> Como nota, reproduzimos a referência à Classificação Internacional Standard da Educação/ *International Standard Classification of Education*, ISCED, Novembro de 1997, da UNESCO (OMS-DGS, 2004).

- i. Dados gerais – Usados para identificar e distinguir os projetos e/ou casos existentes, sendo o seu preenchimento obrigatório.
- ii. Dados Biométricos – Para classificar os projetos e/ou casos existentes por tipologia, e uso de parâmetros dos elementos de avaliação adequados. O número de utentes determinará a área útil total dos recursos dos espaços públicos como referência na avaliação. Os dados podem ser obtidos com base na observação de peças desenhadas - plantas, cortes e alçados, sendo o seu preenchimento obrigatório.
- iii. Dados geométricos – Para caracterizar os projetos e/ou casos existentes por aspetos dimensionais - área, lotação e usos. Pressupomos que os dados devem ser usados diretamente na avaliação, e que podem ser obtidos com base na medição de peças desenhadas - plantas, cortes e alçados, a par de elementos estatísticos. Caso sejam solicitados dados que não se aplicam aos projetos e/ou casos existentes, o respetivo campo deve ficar em branco - null, por exemplo, uso ou serviço previsto no sistema, mas que não conste da proposta. Neste caso, o elemento de avaliação não é utilizado na avaliação caracterizada.
- iv. Questões – Para caracterizar a solução em aspetos que não podem ser descritos apenas por um valor. As questões estão organizadas segundo os grupos de qualidades e as qualidades da árvore de pontos de vista utilizada no Método de Avaliação. As respostas às questões serão utilizadas diretamente na avaliação e preenchidas com base na observação das características da envolvente e na análise de plantas, cortes e alçados. As questões podem não ser preenchidas, se não aplicáveis, como: questões de caracterização de um determinado espaço público, ou caso o utilizador não disponha de informação para responder, uma questão sobre a existência de elementos que permitam uma livre circulação. Nesta situação o elemento de avaliação não será utilizado na avaliação caracterizada.

### 3.3.2 PARTE II - INDICADORES

O campo “Indicadores” permitirá gerir a descrição dos pontos de vista que compõem o Método de Avaliação onde a árvore de pontos de vista utilizada irá reproduzir o algoritmo, contendo todos os indicadores e elementos de avaliação, e nele incluídos os critérios de ponderação propostos. Para alterar os critérios de ponderação ou critérios de avaliação dos pontos de vista que compõem o Método de Avaliação propomos a sequência de passos seguinte para edição:

- a. Selecionar o nível físico.
- b. Selecionar a qualidade pretendida com base no extrato da árvore de pontos de vista aplicável ao nível físico.
- c. Surge uma janela que permite modificar os critérios de ponderação atribuídos ao grupo de qualidades, indicadores e elementos de avaliação, e que deverá permitir a seleção de um elemento de avaliação acedendo ao botão "Elemento" que prevemos estar localizado na barra de ferramentas do programa ao qual o algoritmo deverá dar suporte.

Novamente surge uma janela para alterar as características do elemento em avaliação, como: localização na árvore de pontos de vista; texto a surgir no relatório de avaliação; valor de desempenho associado a cada grau do descritor.

### 3.3.3 PARTE III - AVALIAÇÃO

Na “Avaliação” pretendemos avaliar soluções, analisar resultados e imprimir relatórios relativamente a projetos e/ou casos existentes caracterizados, de acordo com a sequência dos seguintes passos de avaliação/ ponderação:

- a. Selecionar o nível físico.
- b. Selecionar as soluções pretendidas, mínimo uma e máximo a definir.
- c. Verificar as opções de avaliação em uso, como: nível de qualidade de referência a atingir, valores de desempenho de cada elemento de avaliação e tipos de elementos de avaliação apresentados.
- d. Aceder ao botão da árvore de pontos de vista pretendida, nível físico e grupo de qualidades.
- e. Consultar o quadro comparativo de resultados, para verificar:
  - i. Identificar a solução;
  - ii. Valor de desempenho – nível físico, grupo de qualidades, qualidade e indicador selecionado;
  - iii. Lista de todos os elementos de avaliação utilizados na avaliação do indicador selecionado.

Os campos com a identificação da solução, grupo de qualidades, qualidade e indicador, consistem nas listas que irão permitir a seleção de outras soluções ou pontos de vista. Caso se altere o conteúdo de um destes campos, a informação será automaticamente atualizada a partir do quadro comparativo de resultados com base no qual:

- a. Esperamos ser possível consultar um perfil de qualidade, que representa o desempenho dos projetos e/ou casos existentes avaliados para a qualidade, grupo de qualidades ou nível físico indicado pelo utilizador.
  - i. O perfil de qualidade será obtido e representado num gráfico em que o eixo das abcissas representa os pontos de vista e o das ordenadas o valor de desempenho atingido.
  - ii. A faixa cinzenta representará o nível de referência selecionado pelo utilizador na janela das opções de avaliação, e o campo "valor de desempenho" irá conter uma lista composta pelo valor de desempenho de cada uma das soluções representadas no perfil.
  - iii. A análise do perfil de qualidade permitirá aferir os aspetos mais fracos e fortes de uma solução, comparando o desempenho atingido por várias soluções e diferentes pontos de vista.
- b. Deverá ser possível, pelo anterior, consultar e imprimir um relatório de avaliação com:
  - i. Identificação do projeto e/ou caso existente e respetiva solução;
  - ii. Valor de desempenho global;
  - iii. Perfil de qualidade - valores indicadores de desempenho ordenados por ordem crescente;
  - iv. Valor de desempenho alcançado - nível físico, grupos de qualidades, qualidades, indicadores e elementos de avaliação.

Assente num diálogo direto entre a saúde e a arquitetura, pautamos a orientação da pesquisa no campo contemporâneo de estudos urbanos onde o significado do projeto ou do espaço existente resida na capacidade das cidades portuguesas e inglesas (sendo desejável noutras europeias ou até a nível mundial), adequarem e darem resposta ao envelhecimento através do desenho urbano. Numa primeira fase pelo caso particular do espaço público, perante a profunda mudança na estrutura demográfica da população, e onde esteja subjacente um cenário de benefícios substanciais induzidos pela redução dos custos em serviços e cuidados com os idosos, e promoção do bem-estar destes grupos.

A forte pressão sobre a forma e a organização urbana, também definida pelos espaços públicos, projetados ou existentes, resultado dos vazios entre os maciços edificados ou como elementos ordenadores em volta dos quais se distribuem os volumes edificados, assumem, pelo contexto social que significam para (e dão significado) às áreas geoespaciais que enquadram, um papel fundamental e



de suporte às necessidades da população em geral, ativa e respetivas famílias, e em particular do idoso. Também, em completo à prestação de serviços específicos para idosos, passível de ser garantido pelo atendimento ao domicílio, serviços e transporte dedicado.

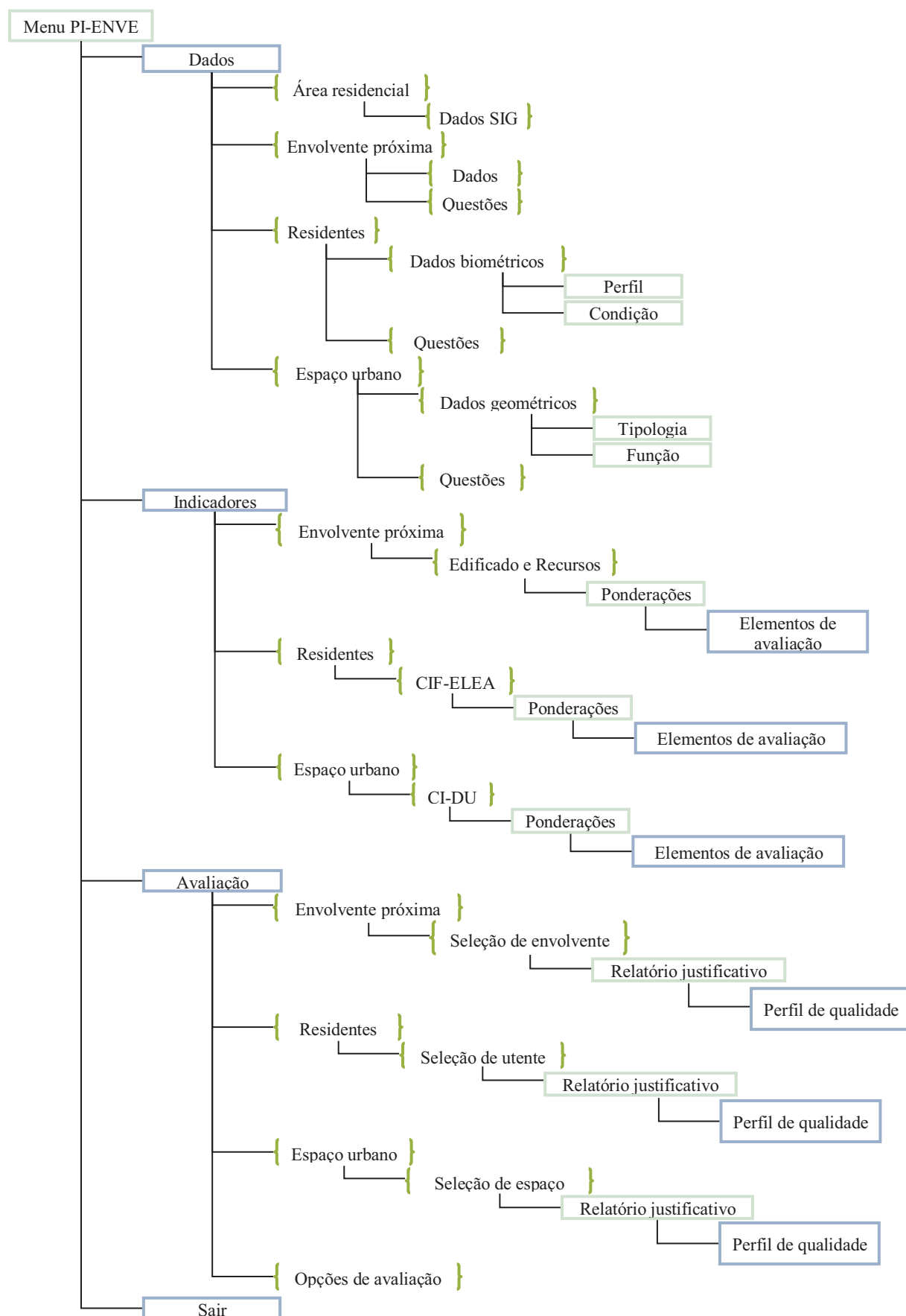
A avaliação da adequação dos espaços urbanos, ou mesmo da cidade, às necessidades dos idosos exigiu uma abordagem mais completa e sistemática, que impôs uma análise dos espaços residenciais, comerciais e proximidade de serviços, que confere a relevância da pesquisa no que respeita à metodologia e à importância que se imprime ao papel do espaço público enquanto promotor da capacidade de uma cidade gerar, manter e aumentar o bem-estar dos seus cidadãos idosos.

Considerando o universo e diversidade de desafios inerentes ao espaço urbano, em simultâneo com o crescimento rápido dos centros urbanos, a mudança, evolução demográfica, requisitos de qualidade de vida e a rede que liga as áreas residenciais aos espaços públicos, constituem os critérios basilares para que nas próximas décadas as cidades primem pela qualidade dos seus espaços públicos e da eficiência do sistema urbano em termos da acessibilidade, mobilidade e intensidade.

O que coloca, aqui, em agenda as culturas do mercado imobiliário residencial e de políticas urbanas, atores privados e públicos do planeamento e ordenamento do território que de entre as diferentes escalas de gestão administrativa destacamos a escala dos Planos de Pormenor. Escala onde o desenho urbano, como elemento agregador, permite materializar a fusão de diferentes disciplinas como a saúde e a arquitetura, consistindo no resultado de normativas expressas no sistema urbano construído conjugando opções e critérios para a localização das diferentes funções urbanas (Goodey), em áreas residenciais.

Será, exatamente, a capacidade metabólica da cidade que permite atender às necessidades crescentes dos serviços de cuidados e sociais, à importância das relações intergeracionais para a qualidade do ambiente construído onde o papel principal do espaço público se revela face ao enredo urbano e à sociedade se observada. Por exemplo, a combinação adequada de funções, de acessibilidade aos mesmos lugares para diferentes grupos sociais e geracionais, constituem critérios chave fundamentais da ação mediadora para reger o equilíbrio social entre indivíduo-sociedade, ao competirem por áreas residenciais mais sustentáveis.

Relativamente ao objetivo proposto apresentamos o organograma que serve de complemento à nota metodológica prévia descritiva da arquitetura do algoritmo e de esboço ao programa PI-ENVE.



Organograma 3.1 - Esboço da estrutura do programa PI-ENVE.

### 3.4 ESPAÇO PÚBLICO E ENVELHECIMENTO ACTIVO

Cientes dos conceitos abordados no estado da arte, aprofundamos neste capítulo a noção de áreas residenciais para a vida/ *lifetime neighbourhoods*, que possibilitem melhores oportunidades de saúde, bem-estar, social, compromisso económico e cívico, independentemente da idade. Áreas onde o ambiente construído é acessível e agradável, as infraestruturas, a habitação, os serviços e o espaço social comum, constituem recursos para que o público alvo (utentes) possam ter padrões de alta qualidade de vida, sem excluir o cidadão que envelhece, se torna frágil ou deficiente. Ou seja, onde os moradores não são excluídos pela idade, capacidade física ou cognitiva e onde mantêm a capacidade de trabalho, socialização e participação durante tanto tempo quanto for possível (Harding, 2007).

*“O acto de planear deve prever o diálogo entre os edifícios e o domínio público, entre o cheio e o vazio, entre o organismo edificado e os espaços que gera à sua volta”*<sup>15</sup>

Pretendemos codificar diretrizes do desenho urbano, no papel de segundo qualificador dos Fatores Ambientais ainda não reproduzidos na CIF, e que de entre outras ações positivas e facilitadoras, será possível estimular as funções cognitivas, resultando em práticas de intervenções não farmacológicas, que já referimos no capítulo 2.



Figura 3.2 - Recursos principais inerentes ao conceito de áreas residenciais para a vida.<sup>16</sup>

Na Figura 3.2 foram identificadas 16 caraterísticas-chave para garantir uma habitação acessível, facilmente adaptável e amiga do idoso, que permita aos moradores permanecer em casa por tanto tempo quanto possível, independentemente das suas capacidades físicas, considerando as *lifetime homes*, e donde decorreu a noção das áreas residenciais para a vida. O conceito tem por objetivo,<sup>17</sup> especificamente, que tais áreas resultem:

<sup>15</sup> Alves (2003) p.19

<sup>16</sup> Adaptado pela autora, Figura 1. (Harding, 2007:8).

<sup>17</sup> Conjuntura chave de definições para a habitação e planeamento no Reino Unido (Harding, 2007).

- ✓ Acessíveis e inclusivas;
- ✓ Agradáveis e seguras, quanto ao tráfego e crime, de acesso fácil e agradável;
- ✓ Numa comunidade com grande oferta e variedade de serviços, instalações e de espaços abertos;
- ✓ Promovam um tecido social e cívico forte, incluindo voluntariado, redes informais e uma cultura de consulta e capacitação do usuário entre os decisores;
- ✓ Forte identidade local e sentido de lugar.

Continuando, sobre o ambiente construído sublinhamos a necessidade de assegurar um melhor acesso físico para pessoas com deficiência como conceito mais simples para o planeamento de áreas residenciais para a vida, ou seja, através de uma melhor oferta do nível de acesso a edifícios e espaços públicos: portas automáticas, corrimãos, boa iluminação, pavimentação e manutenção de estradas e passeios, pontos de paragem/ descanso/ estar ao ar livre e de prestação de instalações sanitárias públicas. Como medidas permitem, de acordo com Harding (2007), quer o acesso como reduzir o medo de acidentes e situações de embaraço.

A existência de bancos surge como incontornável apoio no acesso a uma determinada meta, uma vez que muitos idosos não podem subir ou descer declives acentuados, ou caminhar mais de 10 minutos sem uma pausa para descanso.

O uso frequente, e que se acentua com a idade, de instalações sanitárias públicas face a grupos etários mais jovens implica que sejam um recurso como componente dos fatores ambientais da CIF, em número adequado, traduzindo-se a ausência das mesmas em algo mais do que um mero incómodo, configurando uma barreira para os idosos e famílias com crianças pequenas.

Em particular, um bom desenho, conceção da via pública e a manutenção contínua têm demonstrado ser crucial quanto à capacidade dos maiores de 60 anos de idade sentirem confiança para sair de casa, possivelmente abalada pela dificuldade de andar e medo de cair – como principais preocupações de idosos frágeis – uma vez que as lesões causadas por quedas maioritariamente afetam os idosos que tropeçam em pavimentos danificados ou irregulares.

Harding (2007) refere o estudo de caso (Gráfico 3.1): Pavimentos e lancis - o alto custo de quedas evitáveis/ *Case Study: Pavements and kerbs – the high cost of preventable falls*, para o qual a *Help the Age* realizou uma pesquisa que permitiu constatar que 2,5 milhões de pessoas com mais de 65 anos tinha caído recentemente em lancis ou lajes com defeito, metade das quais precisou de cuidados médicos. A pesquisa permitiu apurar que 56% dos idosos altera o percurso para evitar rotas que podem ter pavimentos defeituosos ou danificados, ou seja, equivale a uma restrição pedonal que afeta a mobilidade de 5,5 milhões de pessoas mais velhas. Da participação, cerca de 1 milhão dos idosos afirmou que iria levar uma vida mais ativa se lhes fosse possível sair sem medo de tropeçar.

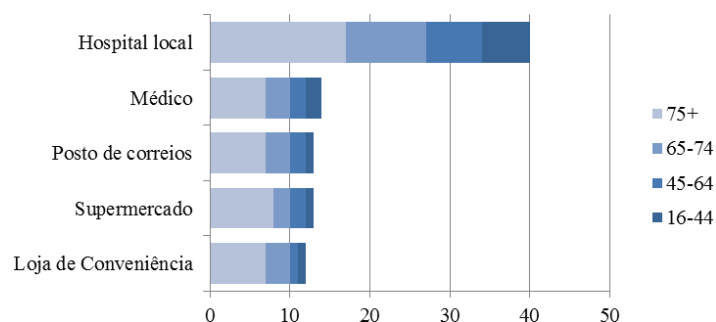


Gráfico 3.1 - Problemas de acesso reportados a recursos-chave (%) por grupo etário. Inglaterra, 2004-2005.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Adaptado pela autora, Figura 6 - *Survey of English Housing 2004/5* (Harding, 2007:18).

Como parte do ambiente construído, a habitação *versus* mercado imobiliário com padrões de alta qualidade para os idosos surge como requisito vital para o sucesso das áreas residenciais para a vida (Figura 3.2). O mercado imobiliário poderá garantir uma oferta com grande diversidade e variedade de especialistas, opções habitacionais tradicionais e de abrigo, programas inovadores e intersectoriais para promover a manutenção, adaptação e residência digna para a maioria dos idosos que desejam permanecer em casa<sup>19</sup> em detrimento de soluções de carácter institucional.

Uma rede organizada e eficiente de transportes públicos é importante para todas as idades, mas assume particular relevância para os idosos por dependerem deste serviço público para acederem a outros serviços e comércio no seu dia-a-dia, nomeadamente se considerarmos que cerca de 17% dos idosos não dispõem de meio de transporte privado (automóvel). Uma oferta deficitária de transporte pode comprometer a eficácia das comodidades e serviços ao constituir uma barreira, pelo que deverá merecer estudo particular no planeamento e gestão de áreas residenciais para a vida de forma a suprimir eventuais lacunas dessa oferta e serviço de transporte público.

No âmbito da coesão social e sentido de lugar, aceitamos que todas as gerações beneficiam das comunidades que oferecem um forte sentido de lugar, sendo mais enfática para os residentes à medida que envelhecem.

Os diferentes âmbitos/ domínios/ requisitos, entre outros sinónimos ou termos codificadores alimentam expectativas perante o ambiente construído – funções dos edifícios, serviços e espaços – através de uma hierarquia espacial que confere a identidade de um determinado lugar, verificada pela estrutura de ruas principais, centros urbanos, áreas residenciais, áreas de serviços, espaços de lazer e trabalho, e que em simultâneo auxiliam na navegação e interpretação do ambiente construído.

Nesse sentido, e no papel de ambiente como área residencial amiga do idoso, a existência de edifícios de referência complementa as qualidades estéticas do lugar, além de reforçar pontos de passagem úteis para as pessoas mais velhas, reduzir o medo de acidentes, minimizar a percepção de crime e intimidação, melhorando a manutenção e a gestão da rua – plantações, lixo e remoção de *graffitis*.

Ainda com referência à Figura 3.2, o ambiente construído deve apoiar os idosos na necessidade de alimentarem as suas redes sociais (in)formais, pelo que a participação em atividades educativas e de lazer, já muito populares entre os idosos, desempenham um papel fundamental no bem-estar de outros mais carenciados.

A capacidade de participar em atividades comunitárias, e sendo o voluntariado uma importante parte do tecido social de uma comunidade local, em parte depende da disponibilidade de espaços interiores e exteriores comuns, como: parques locais, clubes sociais e salas de eventos, que conferem o capital social das áreas residenciais. Se ao ar livre, esses espaços devem ainda integrar soluções que permitam o seu uso durante o maior número de dias e momentos, quer pela plantação de árvores, telas de sombreamento entre outros mecanismos que permitam minimizar a ação do vento e da chuva, especialmente em áreas onde os idosos vivem, usem para atravessar ou reunir.

Do compromisso e planeamento intersectorial, relativo aos desafios do envelhecimento da população, é expectável uma oferta integrada de serviços de génese comunitária no poder local, transporte, saúde e assistência social que respondam de forma eficaz às necessidades dos cidadãos mais vulneráveis.<sup>1</sup>

Como referido por Harding (2007), e em harmonia com ideais de convergência que temos defendido ao longo deste trabalho de investigação, planeadores, autoridades locais, grupos de voluntários e prestadores de serviços, de saúde em particular, devem unir conhecimentos científicos para que o

---

<sup>19</sup> Mais informação em: *National Strategy and the ILC-UK publication Building our Futures: Meeting the Housing Needs of an Ageing Population* (Harding, 2007).

acesso a recursos de alta qualidade dentro do ambiente construído de cada área residencial garanta iniciativas preventivas. Permitindo reduzir o recurso a serviços de emergência e de natureza mais complexa, por exemplo, garantir aulas de ginástica com preços acessíveis a idosos ou incentivar à disponibilidade de manutenção e de adaptação suscetíveis de reduzir quedas.

Concordando com o mesmo autor, a consulta e a participação pública resultam numa estratégia chave que assiste ao planeamento como ferramenta orientadora, de validação de requisitos e fundamentos de gestão territorial, nomeadamente sendo os idosos os cidadãos que mais uso fazem dos espaços públicos, consubstanciando um mecanismo que promove a autoestima, confiança, bem-estar em geral e de inclusão social.

Assim, e subsequente ao próximo ponto passaremos ao desenvolvimento da metodologia aplicada para efeitos da auscultação pública e envolvimento de cidadãos comuns, em particular dos residentes das áreas definidas para verificação do trabalho.

### 3.4.1 PREVENÇÃO E CUIDADOS COM A SAÚDE

As doenças não transmissíveis e de evolução prolongada, por serem situações incapacitantes e tendentes para a cronicidade, correspondem às principais causas de morbilidade e mortalidade dos idosos e com custos individuais, familiares e sociais. A maioria das complicações associadas a essas doenças podem ser retardadas e minoradas por ação da prevenção e diagnóstico precoce.

*"Aplicando a CIF, a OMS estima que cada ano se perdem 500 milhões de anos de vida em boa saúde devido às deficiências associadas a problemas de saúde"*<sup>20</sup>

No que toca à patologia crónica nem sempre são valorizadas as deficiências visuais e auditivas, nem os problemas de saúde oral que podem ser responsáveis pelas alterações comportamentais com repercussão negativa durante o processo de envelhecimento. Pelo que constitui um fator determinante da condição física pelo efeito direto que exercem no idoso, nomeadamente no isolamento, estado de nutrição e em todo o seu equilíbrio bio-psico-social.

A maioria dos idosos, apesar de não estar doente nem dependente, expressa múltiplas necessidades decorrentes de um contexto específico de patologia crónica múltipla que carece de acompanhamento ao longo do processo de envelhecimento, podendo exigir um modelo coordenado e compreensivo de continuidade de cuidados.

Importa-nos reunir determinantes amigáveis para os idosos em geral, em particular para os que padecem de demências uma vez que a idade será o maior fator de risco, para que e pelo maior tempo possível vivam com independência e no meio familiar, com habilidade para exercer as tarefas diárias, reproduzindo um objetivo individual de vida e uma responsabilidade coletiva para com o cidadão idoso.

A metodologia de avaliação da qualidade do espaço público, que já referimos, compreende estados normais a iniciais de prevalência e integra uma base de dados conjugada entre o desenho urbano e a saúde, para uma análise relacional e como meta para promover o envelhecimento ativo, objetivando a estabilidade bio-psico-cognitiva. Além de que, a evolução da demência conduz a um progressivo estado de confusão, alterações da personalidade com distúrbios de conduta, acabando por não reconhecer o que lhe é familiar – percursos, residência, família e da própria imagem quando colocadas em frente a um espelho – as dificuldades de locomoção e comunicação implicarem uma progressiva

<sup>20</sup> Associação Portuguesa de Deficientes. Fonte: <http://pcd.pt/apd/claint.php> consultada a 13-03-2012.



dependência de cuidados e supervisão permanente, mesmo para as atividades elementares do quotidiano, tais como: fazer compras, alimentação, higiene, vestir.

Nos estádios restantes as alterações cognitivas impedem qualquer forma de autonomia pessoal, por decorrer perda da informação sensorial, reconhecimento das pessoas, objetos, lugares, sons e cheiros, que auxiliam à orientação e sentido do lugar. Assim como resulta uma redução exponencial da capacidade de comunicação verbal, também acompanhada de distorção preceptiva, alucinações e isolamento mental do doente, problemas de incontinência e perda de capacidade de resposta à maioria de estímulos e dos reflexos de marcha que implicam o uso de cadeiras de rodas ou, em casos extremos, à situação de acamado, passando ao estado vegetativo e de total dependência.

O espaço público, em particular de áreas residenciais, deve fomentar a sensação de segurança e de conforto, como resposta a episódios que vão surgindo com o processo de envelhecimento e de demência, tais como:

- ✓ Perda da noção de tempo e desorientação – dificuldades em entender, esquecer-se onde está ou como e quando chegou àquele local;
- ✓ Dificuldade em perceber imagens visuais e relações espaciais – dificuldades de leitura, em calcular distâncias e determinar uma cor ou o contraste;
- ✓ Problemas de linguagem – dificuldades em acompanhar ou inserir-se numa conversa,
- ✓ Afastamento do trabalho e da vida social – abandono de passatempos, atividades sociais, projetos de trabalho ou desportos favoritos;
- ✓ Alterações de humor e personalidade – ficarem confusos, desconfiados, deprimidos, com medo ou ansiosos, levando a que passem a estados de irritação em casa, no trabalho, com os amigos ou em locais onde se sintam fora da sua zona de conforto.

Esses episódios podem ser a causa do isolamento e depressão que indiretamente excluem o idoso da sua rede social, e de forma mais abrangente da sociedade, daí o ato de projetar ter de assumir a responsabilidade de atender à prevenção de quedas<sup>21</sup> em espaços públicos.

Em associação, e das considerações sobre a Doença de Alzheimer, a prevenção da demência implica cuidados com a saúde ao alcance da vontade e do comportamento individual pela prática de exercício regular, dietas equilibradas evitando comidas gordas, não fumar, beber álcool com moderação e manter uma atividade mental e social ao longo do curso de vida, que igualmente convergem para os pontos-chave extraídos do PNSI 2004, enquanto fatores determinantes da qualidade de vida.

#### 3.4.2 ÁREAS RESIDENCIAIS AMIGAS DA DEMÊNCIA/ *FRIENDLY-DEMENTIA NEIGHBOURHOODS*

Na perspetiva do desenho urbano vocacionado para a longevidade, o conceito das áreas residenciais amigas da demência de Burton e Mitchell (2003) sustenta que as edificações e o desenho urbano influenciam a saúde dos moradores, pelo que se verifica um crescente interesse no Reino Unido.

Segundo as autoras, as políticas sobre comunidades saudáveis<sup>22</sup> constituem parte da origem do conceito, sendo a outra parte devida à exploração do tema sobre desenvolvimento sustentável centrado na relação entre ambiente urbano e bem-estar humano. Contudo, desde o *Disability Discrimination Act*

---

<sup>21</sup> As quedas constituem um grande risco para as pessoas com diminuição da capacidade para realizar cuidados pessoais, sendo a dificuldade de movimento e manter o equilíbrio, devidas a uma reação deficiente do sistema motor aos impulsos nervosos. Fonte: *ibidem*, [Doença de Alzheimer](#) e [Ser Cuidador](#) "Alzheimer na Família" - Laboratórios Pfizer, Lda

<sup>22</sup> "healthy communities". Fonte das autoras: *Department of Health, 1999. Reducing Health Inequalities: An Action Report, TSO, London.*

of 1995, mais do que advogar políticas que criem ambientes que promovam a saúde mental e física, impõe-se o desenho de ambientes que acolham estados de doença e minimizem as incapacidades. Tal facto confere a importância e os benefícios quanto à permanência em ambientes familiares – habitação/ lar e vizinhança/ área residencial – dado que retirados desse plano emocional de conforto aporta mais crises de confusão e ansiedade que reduzem a habilidade de socializar.<sup>23</sup>

Em consequência, e atendendo a que cada vez mais idosos permanecem nas suas residências, e muitas vezes a viver apenas com o cônjuge ou sozinhos e apartados dos seus familiares, é fundamental que mantenham as habilidades que lhes permitem usufruir da convivência com a vizinhança, área residencial e ambiente exterior local sob pena de, literalmente, ficarem prisioneiros e o pior acontecer, como são cada vez mais noticiados nos media os casos de idosos encontrados mortos dentro das suas casas, alguns deles passados anos<sup>24</sup>. Do facto, a tabela seguinte reúne alguns dos benefícios que os idosos podem obter das áreas residenciais amigas da demência.

Tabela 3.12 - Benefícios que os idosos podem auferir das áreas residenciais amigas da demência (Burton e Mitchell).

Qualidade de Vida (mais)	Participação com a comunidade local (mais atividade)	Oportunidade e Acesso (mais e melhor)
Independência	Física	Capacidade para desempenho de funções básicas diárias
Autonomia	Psicológica	Interação social
Autoestima	Social	Participar na vida social da comunidade

Em resposta, as autoras identificam seis requisitos fundamentais para os espaços concebidos através desenho urbano amigo da demência:

1. Familiaridade, resposta à desorientação, confusão e ausências, perdas de memória súbitas, que dificultam a interação com o ambiente exterior, estar, continuar e lembrar trajetos (caminhos), lembrar e usar a informação espacial e verbal. Através de estímulos ambientais que facilitem a compreensão quanto à função dos edifícios que envolvem o espaço público afeto à área de residência ao nível dos sinais e mensagem que transmitem pela imagem, estilo e pormenores.<sup>25</sup>
2. Legibilidade, resposta à dificuldade de concentração, comunicação e capacidade de raciocínio, que podem agravar os efeitos das perdas do ponto anterior, nomeadamente se por ausência da consciência do seu estado ficarem impedidos de pedir ajuda e seguir direções. O espaço deverá ser fácil de ler e de compreender, contendo características memorizáveis como marcos, fronteiras e ligações, particularmente se for possível deter uma ligação visual entre cada.<sup>26</sup>
3. Distintivos, para reduzir a desorientação e auxiliar a retomar o caminho ou direção certa, contando com a existência de frentes e jardins com características particulares como a vegetação e arranjos ornamentais, em oposição à uniformização das ruas pela existência de estilos, características e materiais arquitetónicos repetitivos. Resposta que permite às pessoas com demência distinguirem a sua residência das vizinhas,<sup>27</sup> podendo ser incluído o mobiliário urbano, a arte pública, as árvores e áreas ajardinadas, conforme comprovado por estudos.

<sup>23</sup> Idem: Goldsmith, M. 1996. *Hearing the Voice of People with Dementia: Opportunities and Obstacles*, Jessica Kingsley, London.

<sup>24</sup> Burton e Mitchell "a significant number of older people with dementia do venture out of doors on their own, whether through choice or necessity. Many more would be able to do so if the outside environment were more accommodating to their particular needs". Gant, R. 1997. *Elderly people, personal mobility and local environment: an opportunity for fieldwork*.

<sup>25</sup> Referência das autoras a Kitwood, T. 1997. *Dementia Reconsidered: the Person Comes First*.

<sup>26</sup> Idem: Lynch, K. 1960. *The Image of the City*.

<sup>27</sup> Idem: Marshall, M., Brown, M., Stewart, S., Hoskins, G., Page, S. and Laurie, C. 1999. *Just Another Disability: Making Design Dementia Friendly - Tools for the Future*, Dementia Services Development Centre, Stirling.

4. Acessibilidade, resposta à perda de forças e vitalidade que diminui em média para cerca de metade dos 30 para os 70 anos de idade, responsáveis pelo desequilíbrio, que nos casos de demência se agrava. Pelo que devem ser adotadas soluções com poucos a nenhuns desníveis e diferenças de cotas, ou sendo inevitáveis incorporar soluções com rampas e degraus suaves.
5. Conforto, através do uso regrado de estímulos por efeito do barulho, gritos, informação visual e áudio, reclames, como mecanismo regulador e de apoio para reduzir a incidência de crises de agitação e ansiedade, bem como o controlo sobre sons estridentes e intensos, e no caso dos sons de fundo afetarem a capacidade de ouvir sinais de aviso: os sinais sonoros que regulam a passagem de peões nas passadeiras semaforizadas.<sup>28</sup>
6. Segurança, no sentido de prevenir a ocorrência de acidentes por desequilíbrios, quedas, crime, que podem ter origens várias: locomoção - coordenar os semáforos que regulam o trânsito, afinar a duração da passagem de peões com o tempo que um idoso com demência demora a realizar a travessia. Os idosos demoram cerca de 2 a 5 minutos mais do que os jovens adultos. A acuidade visual e controlo da luz para prevenir o encandeamento por transição brusca entre superfícies em sombra das iluminadas.

O uso cromático sistematizado dos materiais para sinalizar diferenças de nível ou buracos, assim como controlar a aplicação de linhas ou efeitos visuais que originem interpretações de miragem, interpretar a superfície como molhada ou escorregadia, ou simulem movimento causadores de desequilíbrio ou vertigens, nível cognitivo - adoção de níveis luminosos adequados, proteção nos pontos perigosos, superfícies seguras e sistemas viários que minimizem a ameaça do trânsito.

A metodologia que propomos atende à sistematização dos requisitos concetuais das áreas amigas da demência com os requisitos seguintes elencados por Sassi e Molteni:<sup>29</sup>

- a. Convívio, os lugares que permitem o convívio e a socialização resultam atrativos e encorajam o seu uso por pessoas de todas as idades, consubstanciando áreas públicas intergeracionais promotoras de atividades, redes sociais, lazer e até mesmo um prolongamento da residência privada. Implica uma atenção redobrada ao conceito de convivência e ao conhecimento de lugares passando pela reestruturação física dos espaços urbanos ou desenho de outros novos onde a qualidade constitua a premissa e a meta.
- b. Flexibilidade, os espaços públicos e o mobiliário urbano são por norma desenhados para permitirem a realização temporária de eventos diversos. Pelo que devem conter infraestruturas com água e eletricidade, além de meios que facilitem a colocação de estruturas temporárias e amovíveis.
- c. Segurança, a sensação psicológica de segurança num espaço público depende de condições estruturais, como: promiscuidade entre transportes, automóveis e bicicletas, corredores escuros, esquinas escondidas, passadeiras seguras. Da experiência individual pela incidência de atos criminosos e da presença de medidas preventivas, como: videovigilância, patrulha policial e informação objetiva. São também consideradas inseguras as instalações sanitárias públicas subterrâneas, as estações subterrâneas também o são e ambas constituem situações que devem ser evitadas. Nos casos existentes podem ser adotadas medidas que lhes confirmem mais condições de segurança, como: janelas iluminadas nas paredes, iluminação adequada, materiais e cores luminosas, para evitar a transição brusca entre áreas em sombra e iluminadas.

<sup>28</sup> *Idem.*: Day, K., Carreon, D. and Stump, C. 2000. *The therapeutic design of environments for people with dementia: a review of the empirical literature.*

<sup>29</sup> Enrico Sassi, Elena Molteni. *Design of Public Space in the City of the Elderly - The "space quality" scale intervention criteria are "conviviality", "flexibility", "security" and "comfort".* i.CUP – Institute for the Contemporary Urban Project, Accademia di architettura, Largo Bernasconi 2, CH-6850 Mendrisio, Switzerland, [enrico.sassi@arch.unisi.ch](mailto:enrico.sassi@arch.unisi.ch) e [elena.molteni@arch.unisi.ch](mailto:elena.molteni@arch.unisi.ch) Fonte: [http://www.arc.usi.ch/ris\\_ist\\_icup\\_pub\\_urbaging\\_01.pdf](http://www.arc.usi.ch/ris_ist_icup_pub_urbaging_01.pdf)

- d. Conforto, a aplicação de mobiliário urbano adequado permite um uso apropriado e seguro do espaço público, devendo conciliar o rácio dos elementos com a área a servir - número, tipo e qualidade do mobiliário - uma localização com base nas variações climáticas, exposição solar e ao vento, a relação estabelecida com a envolvente próxima, tendo as áreas ajardinadas como elemento qualificador. A distribuição funcional do espaço público deve também atender ao estado do ambiente envolvente, poluição sonora e qualidade do ar, o acesso a água potável e a instalações sanitárias públicas.

O objetivo nos casos de demência segundo Burton e Mitchel, mais do que promover a qualidade de vida, sustenta a sobrevivência, autoestima e sentido de utilidade, valer a pena/ *sense of worth* através do apelo ao ato de sair, a frequência e duração desses atos. Daí que tais requisitos exerçam um efeito positivo nas capacidades funcionais e cognitivas do grupo de indivíduos com demência, ao incidirem em soluções que auxiliem na tomada de consciência do lugar onde a pessoa se encontra, saber onde está, na tomada de decisões assertivas quanto ao caminho ou direção a seguir e comportamentos apropriados, no sentimento de segurança e conforto para um acesso espontâneo e amigável ao usufruto do espaço residencial exterior.

Sendo importante para os idosos, será certamente extensível a muitas outras pessoas com deficiências sensoriais, cognitivas ou físicas, temporárias ou permanentes, bem como a crianças.

Do estudo de Sassi e Molteni procuramos apurar a correlação entre as necessidades dos idosos e os requisitos do espaço público, com o objetivo de avaliar a sua adequação como um evento-estrutura da forma urbana em relação às necessidades da população idosa. Nessa base teremos estratégias para ao nível do desenho urbano se integrarem as necessidades dos idosos, assentando numa metodologia que aborde as questões relacionadas com a geometria e espacialidade do espaço público, e os critérios do desenho urbano<sup>30</sup> promotor do envelhecimento ativo.

O estudo *UrbAging*,<sup>31</sup> com o qual fazemos uma análise de correspondência com a investigação de Bidulph, tende a explorar a perceção dos idosos no que respeita à qualidade dos espaços públicos, com especial atenção à relação entre o ambiente construído e qualidade de vida, obtida através do levantamento do grau de satisfação e sustentada por propostas que envolvam ativamente a população. Assim como, concordamos com o pressuposto de que uma cidade projetada com os idosos, assente na questão da qualidade do espaço público e na satisfação das necessidades culturais e de socialização, será uma cidade para todos na perspetiva do desenvolvimento urbano sustentável.

O pressuposto, muitas vezes implícito no planeamento, de que os idosos precisam de menos espaço do que as outras gerações induz que no espaço em casa, ou no acesso ao espaço coletivo da comunidade, se ignore a realidade de interesses ao longo da vida em atividades, passatempos, exercício, redes sociais e participação da comunidade. Mais uma vez, as áreas interiores e exteriores acessíveis para as pessoas mais velhas, se reunirem e socializarem, serão vitais para a formação e manutenção de redes sociais (Harding, 2007). Daí o objetivo do presente estudo visar uma análise do envelhecimento humano numa abordagem sistémica da relação com o ambiente construído, à escala do espaço público em áreas residenciais, nomeadamente para identificar as necessidades territoriais específicas e da mobilidade relacionada dos idosos residentes.

Numa perspetiva metodológica de desenvolvimento sustentável, para além da participação, impactos sociais, ecológicos e económicos, configuram os critérios centrais a considerar, e que em muito a

<sup>30</sup> A pesquisa do estudo integrou o Programa Nacional 54 "Desenvolvimento Sustentável do ambiente construído" PNR54, do fundo nacional de pesquisa científica de dois anos 1.1.2007 - 31.12.2008. Sobre as cidades de Lugano/ TI e Uster/ ZH.

<sup>31</sup> Conduzido por i.CUP/ Instituto para o Projeto Urbano Contemporâneo, Accademia di Architettura USI e por IRAP/ Institut für Raumentwicklung de SUP de Rapperswil.

melhoria real da adequação do espaço construído para os idosos dependerá do seu envolvimento direto, do compromisso das autoridades e agentes locais.

Segundo a OMS o programa Ambiente Amigo do Idoso,<sup>32</sup> aborda os fatores ambientais e sociais que contribuem para o envelhecimento ativo e saudável nas sociedades, sendo que as previsões indicam que a população mundial com 60 e mais anos irá aumentar exponencialmente, passando em 2000 de 600 milhões para 1,2 biliões em 2025 e em 2050 para quase 2 biliões, ou seja, de 11% para 22% desde 2006 até 2050. Considerando os dados da OMS, as pessoas com mais idade desempenham um papel crucial nas comunidades, crescente, pelo contributo prestado através de trabalho remunerado ou voluntário, pelo qual transmitem experiência e conhecimento aos mais novos, ajudam a família a cargo, quando assegurado por idosos com saúde e se as sociedades atenderem às suas necessidades.

*"Uma cidade amiga do idoso é dotada de um ambiente urbano inclusivo e acessível que promove o envelhecimento activo"*<sup>33</sup>

Sendo a primeira vez, em 2008, que a maioria da população mundial vive nas cidades, é expectável que em 2030 aproximadamente 3 em cada 5 pessoas vivam numa área urbana. Tal facto, efetiva a relevância do empreendedorismo nos recursos económicos e sociais para promover as mudanças necessárias para as cidades se tornarem mais amigáveis, particularmente ao nível do ambiente (meio urbano).

A agenda da OMS para tornar as “Cidades Amigas dos Idosos” traduz-se provavelmente numa das abordagens políticas mais eficazes, ou mesmo desafiantes, por darem resposta ao envelhecimento demográfico.

A seguinte Lista de verificação de desenho para envelhecer no local/ *Ageing-In-Place Design Checklists*<sup>34</sup> visa intervenientes como: profissionais da construção, construtor ou empreiteiro de remodelação com clientes adultos mais velhos e o consumidor que pretende modificar uma casa existente para poder envelhecer, ou construir uma casa nova para atender às suas necessidades a longo prazo. Propondo assim características que devem ser observadas previamente à edificação da nova construção ou projeto de renovação:

- a. Exterior
  - i. Manutenção exterior baixa, usos de tijolo;
  - ii. Manutenção reduzida dos arbustos e plantas;
  - iii. Superfícies de plataformas ou pátios, executadas abaixo do nível do piso interior, máximo de ½ polegada ou 2 cm.
- b. Espaço público urbano, acessível e amigo do idoso
- c. Desenho urbano, promotor do envelhecimento ativo
- d. Inclusão, para promover a participação e manutenção das redes sociais
- e. Conclusões para um desenho urbano inclusivo, amigo do idoso e promotor do envelhecimento ativo.

---

<sup>32</sup> Programa da OMS de nível internacional, [http://www.who.int/ageing/age\\_friendly\\_cities/en/index.html](http://www.who.int/ageing/age_friendly_cities/en/index.html)

<sup>33</sup> "An Age-friendly City is an inclusive and accessible urban environment that promotes active ageing", Mote da Rede Global: *Age-friendly Cities*, OMS.

<sup>34</sup> <http://www.toolbase.org/Home-Building-Topics/Universal-Design/aging-in-place-checklists>



Neste capítulo, que pretendemos circunscrever à prática e curso de vida para conveniente entendimento do âmbito do estudo proposto, impõe-se uma anotação quanto aos benefícios que podem atender à prevenção e minimização dos efeitos da demência, que ao nível europeu as associações da doença de Alzheimer<sup>35</sup> partilham de acordo com a seguinte prescrição do Quadro 3.2.

Quadro 3.2 - Prevenção da demência: benefícios, medidas e efeitos.

Benefícios	Prevenção/ medida	Atitude/ efeito
Na pessoa com demência	Atividade física e mental	Impacto significativo no bem-estar individual Proporcionar uma distração em resposta às tensões geradas pela doença e canalizar as energias para os aspetos positivos e agradáveis da vida
	Manter rotinas	Procurar rotinas e tarefas diárias que permitam estruturar o dia e acalantar o sentimento de autorrealização
	Gerir e selecionar atividades	Auxiliar na expressão de sentimentos, ouvir música e escrever
Nos cônjuges e cuidadores	O tédio e a frustração	Duas causas mais comuns de comportamento desafiador em pessoas com demência A ocupação e o estímulo permitem diminuir e até travar os comportamentos difíceis de gerir pelos cônjuges e cuidadores
	Partilhar atividades	O envolvimento de ambas as partes permite a aproximação e a encontrar novos mecanismos relacionais entre as partes
	Potenciar competências	Descobrir novas formas de estimular a pessoa demente confere um maior grau de consciência sobre a relevância do papel de cuidador

No entorno do descrito até ao momento, é válido afirmar que o aumento da consciência em matéria do estado de demência permite desencadear mecanismos de defesa que desacelerem ou contornem os efeitos adversos gerados por essa condição biológica. A pessoa com demência poderá praticar atividades adequadas à sua condição que permitam participar mais ativamente e combater o isolamento, sobretudo se o interessado perceber as metas alcançadas com as suas capacidades atuais. Sendo que o sucesso dessas metas incluiu, como condição necessária, formas criativas de adaptação das atividades às capacidades existentes e mudança de humor.

Dados da NAPA<sup>36</sup> comprovam que as atividades praticadas em grupo produzem maior eficácia na pessoa com demência e em simultâneo no seu cuidador/ acompanhante. A essas acrescem os efeitos benéficos do exercício pela produção biológica de endorfinas, agentes químicos naturais responsáveis pelo sentimento de felicidade, que ao reduzir a adrenalina produzida pelo *stress* e frustração induz a estados de relaxamento e sentimento de bem-estar.

A prática regular de exercício e de atividades funciona como um mecanismo natural que regula o apetite saudável, aumenta os níveis de energia e promove a qualidade do sono. Andar a pé será uma forma de exercício/ atividade de eleição por proporcionar mudanças de ambiente e o contato com ar fresco, em níveis de esforço reguláveis de acordo com a condição física do indivíduo e estados de humor, variando entre: caminhadas curtas, médias e longas, com passo ligeiro a acelerado, que podem fazer toda a diferença durante o curso de vida. A natação pode ser outra opção, considerando o efeito calmante e relaxante que o contato com a água pode provocar no indivíduo, a par das variadas modalidades praticáveis individualmente ou em grupo, com diferentes níveis de esforço.

Sobre a parte cognitiva, as pessoas com demência podem recordar o passado distante com mais facilidade do que os últimos acontecimentos, pelo que provavelmente será necessário desencadear e alimentar as memórias mais distantes, lembranças agradáveis, para conseguir cativar o interesse e uma

<sup>35</sup> *Keeping active and staying involved*. Fonte: [www.alzheimers.org.uk](http://www.alzheimers.org.uk), página consultada a 14-02-2012.

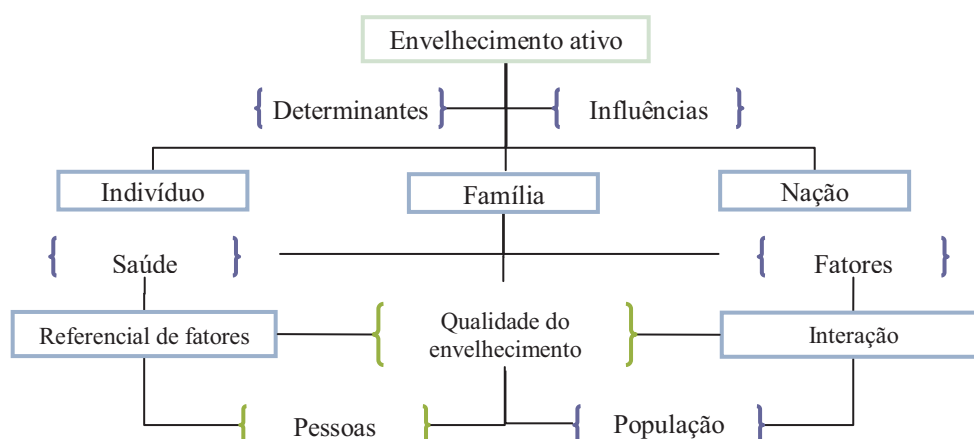
<sup>36</sup> National Association of Providers of Activity for Older People/ NAPA. [www.napa-activities.co.uk](http://www.napa-activities.co.uk) Maio de 2010



socialização mais participada desse grupo, pessoa ou idoso, através de visitas a locais onde o indivíduo retenha memórias felizes, como recurso para consolidar oportunidades e o apelo ao ato de sair da residência.

Conhecidos os benefícios da prática de atividades durante os estágios iniciais da demência, será possível adotar argumentos para estruturar uma matriz do desenho urbano à luz do envelhecimento ativo. Nesse pressuposto envolverá componentes da saúde que permitam conhecer os estímulos que o espaço público deve contemplar para responder às exigências físicas da pessoa com demência, e por inerência do próprio idoso e demais grupos com deficiências temporárias ou permanentes, configurando o ambiente como um conjunto integrado de recursos dedicados às especificidades dos sectores físicos em processo de degeneração.

Os organogramas seguintes permitem ilustrar a interligação das determinantes e influências inerentes ao envelhecimento ativo, no campo da saúde, seus fatores e domínios relacionados, onde também sistematizamos as dinâmicas do indivíduo que correspondem à dimensão particular/ individual e as que traduzem a complexidade de outros fatores que podem condicionar hábitos e comportamentos.



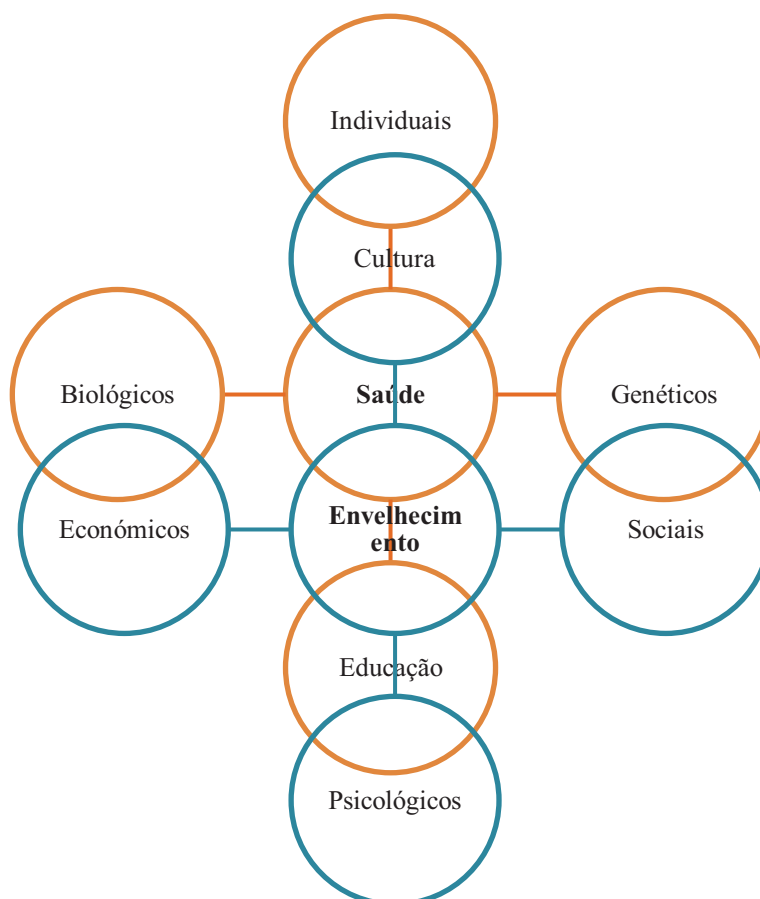
Organograma 3.2 - Relação teórica da dimensão individual e coletiva influente no envelhecimento como processo ou modo.

Estaremos a falar da cultura do indivíduo assimilada e adquirida por influência do coletivo, ou seja, da sociedade que o envolve e onde o indivíduo vive. O que nos permite traduzir o teor de informação reunida no capítulo 2, sobretudo na compreensão do *self* e *coping* enquanto processos estudados no âmbito da Gerontologia, e em que medida se cruzam e interdependem do ambiente externo enquanto domínio do desenho urbano.

Considerando a definição descrita no PNSPI (DGS, 2004) onde a saúde é o resultado das experiências passadas em termos de estilos de vida, de exposição aos ambientes onde se vive e dos cuidados de saúde que se recebem, a qualidade de vida nas pessoas idosas será largamente influenciada pela capacidade de se manter a autonomia<sup>37</sup> e a independência.<sup>37</sup> O aparecimento de uma doença e o aumento de incapacidade nos últimos anos de vida está frequentemente relacionado com situações suscetíveis de prevenção favorecem a qualidade de vida. No PNSPI, a DGS advoga a promoção da saúde<sup>37</sup> e dos cuidados de prevenção dirigidos a pessoas idosas com a premissa de aumentar a longevidade, melhorar a saúde e a qualidade de vida, para racionalizar os recursos da sociedade. No campo da saúde comprova a eficácia da prevenção sobre os fatores de risco comuns a várias patologias incapacitantes e de evolução prolongada, associada à cultura, assente em 4 pontos-chave:

<sup>37</sup> Consultar glossário.

1. Implementar a atividade física moderada e regular, e a melhor forma de praticar,<sup>38</sup>
2. Estimular as funções cognitivas,
3. Melhorar os cuidados com uma boa nutrição e hidratação, desincentivar o consumo excessivo de álcool e cessar ou reduzir o consumo de tabaco,
4. Controlar os fatores de stress, particularmente após a aposentação.



Organograma 3.3 - Relação entre os fatores intrínsecos ao indivíduo (Saúde) e os adquiridos perante a sociedade (Envelhecimento), e implicações no envelhecimento enquanto processo ou modo.

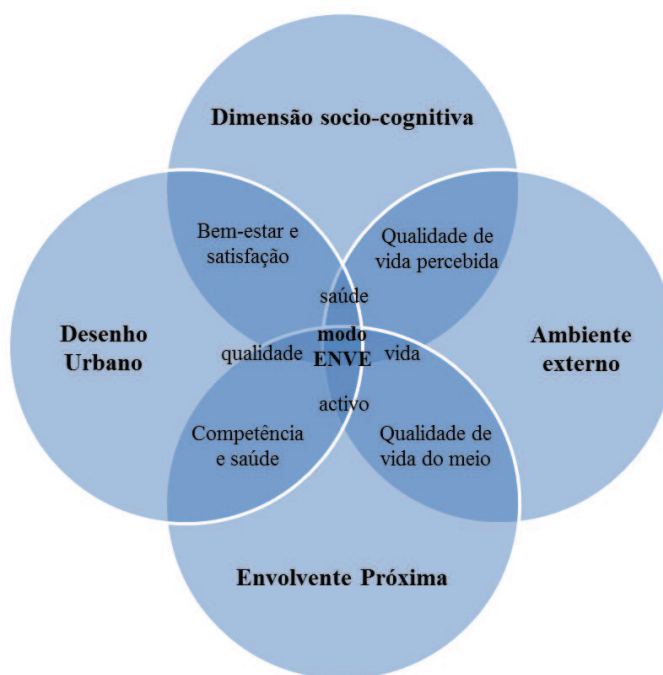
A cultura para a prevenção converge para adoção de hábitos e atitudes comportamentais que alicerçam as bases para a promoção da qualidade de vida. O exercício praticado por idosos, quando dentro dos limites da sua capacidade física e sob controlo médico, reduz a perda de massa óssea, aumenta a força e a massa muscular, contribuindo para um estado geral de bem-estar, além de melhorar a saúde mental (DGS, 2004).<sup>II</sup>

De acordo com Walker<sup>III</sup> existem oito principais “modelos” de qualidade de vida centrados na satisfação das necessidades, na saúde e funcionamento, sendo as necessidades dos idosos em muitos aspetos coincidentes com as de outros grupos etários – valoração da saúde, *status* socioeconómico, redes sociais, satisfação das necessidades emocionais e outros fatores fundamentais. O mesmo que a

<sup>38</sup> Apenas 2,4% dos idosos praticam exercício físico regular. Referência da DGS (2004) ao INE, 1999. As Gerações Mais Idosas. Série de Estudos N.º 83, Portugal. Lisboa.

pesquisa nos países europeus tem demonstrado que as fontes da qualidade de vida variam entre diferentes grupos de pessoas mais velhas. No caso do Reino Unido foi pedido aos participantes para não assumirem a doença e a qualidade de vida, por serem mutuamente exclusivos, mas antes considerassem as redes sociais, como prioridade, dada a importância do lazer e da mobilidade dentro e fora de casa enquanto Fatores Ambientais na determinação da qualidade de vida dos idosos.

No Organograma 3.4 demonstramos os diferentes níveis de correlações, intrínsecas e extrínsecas ao indivíduo e ao seu modo/ processo de envelhecimento quanto às diferentes variáveis que vão influenciar o grau de bem estar e de satisfação, bem como, a qualidade de vida percebida, a competência e a saúde relativas à qualidade de vida do meio onde ele vive e estabelece a sua rede social de proximidade.



Organograma 3.4 - Relação teórica dos parâmetros de desenho urbano e qualidade de vida que estruturam o modo ENVE/envelhecimento enquanto processo ou modo.

Do rastreio conduzido por Bowling, Banister, Sutton et al, 2003 sobre qualidade de vida na população idosa no Reino Unido, Paúl (2005) e Fonseca et al. (2013) destacam o bom relacionamento familiar e social (amigos), o desempenho de papéis sociais (voluntariado), ocupação de tempos livres, a saúde e a funcionalidade, o local de residência e as condições de alojamento, ter uma casa e boa vizinhança, ter uma visão positiva da vida e manter controlo e independência, como sendo os aspetos mais valorizados pelos idosos. Em referência a Paúl, a rede de suporte social que cada um possui ao longo de toda a vida, constitui um recurso de grande importância para o bem-estar físico e psicológico na velhice.

Concluindo, a qualidade de vida urbana significará adequação do espaço público: enquanto ponte entre a habitação/ residência e a envolvente, meta-objetivo neste caso das áreas residenciais; às necessidades imediatas e previsíveis dos utentes, para normalizar as necessidades e exigências individuais com as da sociedade, incentivando a introdução ponderada de inovações que conduzam ao estreitamento da proximidade e socialização com os outros de forma independente, na base de uma vida autossuficiente e saudável.

Ao nível das áreas residenciais o conceito implica o binómio arquitetura e desenho urbano, reportando ao âmbito da qualidade arquitetónica e urbanística com as seguintes cinco dimensões:

1. Funcional, adaptabilidade dos usos e funções à diversidade de modos de vida dos utentes;
2. Sociocultural, tangível aos usos e costumes, valores e identidade dos utentes;
3. Estética<sup>39</sup>, recurso para conferir satisfação, polarizar e gentrificar a vida no exterior, sem negligenciar um desenho urbano inclusivo;
4. Sociocognitiva, atuação ao nível psicológico como recurso complementar às dimensões anteriores, para prevenir situações de desconforto, insegurança e dependência;
5. Ambiental, aplicação de princípios bioclimáticos inerente ao conforto térmico, sustentabilidade do meio e dos recursos associados, como: correta aplicação de materiais, sinalética, mobiliário entre outros elementos que configuram o espaço público, sem deixar de referir a forma, volume, textura e cor que embora sendo processados ao nível dos cinco sentidos fisiológicos - audição, visão, olfato, tato e paladar, do ser Humano influem ao nível psicológico e cognitivo.

Aprofundada a limitação do conceito será possível neste momento do estudo estabelecer que tanto a qualidade arquitetónica como a urbanística consistem na conjugação de cinco dimensões intrínsecas à essência do espaço público urbano, neste caso particular, de áreas residenciais. Cumprida a função com respeito às redes socioculturais, deverá primar pela estética, auxiliar na capacidade sociocognitiva para apelar à sustentabilidade ambiental do habitáculo, coletivo, público e plural, sem barreiras físicas e sociocognitivas. De forma simplificada poderemos designar por desenho urbano amigo do envelhecimento, ou amigável com o curso de vida, quando reportado ao espaço público e por qualidade de vida, quando reportado à condição particular dos idosos.

Como nota final, importa referirmos que envelhecer com saúde, autonomia e independência por mais tempo possível, constitui hoje um desafio à responsabilidade individual e coletiva, com reflexos significativos no desenvolvimento económico dos países, e no fundo da sociedade global. O que leva à questão incontornável de se encarar o envelhecimento ao longo da vida, onde a prática de atividade física moderada a regular, uma alimentação saudável e um consumo moderado de álcool, não fumar, promover os fatores de segurança e a manutenção da participação social, são aspetos indissociáveis para uma atitude preventiva e promotora da saúde e da autonomia. Do mesmo modo, importa reduzir as incapacidades, numa atitude de recuperação global precoce, adequada às necessidades individuais e familiares, envolvendo a comunidade numa responsabilidade partilhada, potenciadora dos recursos existentes, bem como dinamizadora de ações cada vez mais próximas dos cidadãos.

Pelo que a promoção de um envelhecimento saudável diz respeito a múltiplos sectores que envolvem, nomeadamente, a saúde, a educação, a segurança social e o trabalho, os aspetos económicos, a justiça, o planeamento e desenvolvimento rural e urbano, a habitação, os transportes, o turismo, as novas tecnologias, a cultura e os valores que cada sociedade defende, assim como os que cada cidadão tem como seus. É, assim, que o envelhecimento humano pode ser definido como *“processo de mudança progressivo da estrutura biológica, psicológica e social dos indivíduos que, iniciando-se mesmo antes do nascimento, se desenvolve ao longo da vida”*.<sup>40</sup>

Com referência aos indicadores desse processo de mudança que reporta ao envelhecimento (Saúde), procuramos estabelecer a ligação com os indicadores de qualidade do espaço público (Desenho urbano) para assim estabelecermos a base de dados do algoritmo que pretendemos ter como plataforma de verificação da avaliação do desenho urbano promotor do envelhecimento ativo.

<sup>39</sup> Resultados obtidos pela OMS (2010) nos estudos desenvolvidos em diversas cidades a harmonia e a estética do ambiente natural constitui uma característica amigável ao idoso. No Rio de Janeiro e em Cancún, é tida como vantagem viver próximo do mar, em Melville e Londres morar perto do rio, já em Himeji os idosos valorizam a paz e a tranquilidade.

<sup>40</sup> Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas, 2004. p. 3

---

<sup>I</sup> Conjunto de iniciativas do governo para a inovação de novos serviços na área da saúde e da assistência social. Harding, 2007:23 em referência a *Single Assessment Process and the recent Department of Health White Paper, Our Health, Our Care, Our Say, 2006*.

<sup>II</sup> Com base em Ferrinho, Paulo. Bugalho, Margarida. Pereira Miguel, José, 2001. *For Better Health in Europe. Report with the support of the European Commission*; Lisboa, Instituto de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Portugal.

<sup>III</sup> *World Ageing & Generations Congress, 27th September 2006*. Alan Walker, Professor de Política Social da Universidade de Sheffield, Reino Unido e Director do Espaço Europeu da Investigação sobre o Envelhecimento/ ERA-AGE. Mais informação sobre Qualidade de Vida: <http://www.shef.ac.uk/uni/projects/gop>. Fonte: [www.healthandage.com/Quality-of-life-for-older-people-in-Europe-is-a](http://www.healthandage.com/Quality-of-life-for-older-people-in-Europe-is-a), consultada a 28-01-2011.

## 4

### ALGORITMO PARA AVALIAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO AMIGO DO IDOSO

*“Designing urban space for an ageing society”*<sup>1</sup>

O *habitat* humano predominante e atual<sup>1</sup> é composto por cerca de 70% dos habitantes da Europa, e segundo José Ferreira (LPPS) teve a adversidade de evoluir perante a capacidade de sobrevivência do Homem na Natureza, traduzida na *intervenção humana impulsionada pela necessidade de melhorar a condição da sua coexistência*<sup>2</sup> com o meio.

É exatamente nessa evolução onde assenta a problemática deste trabalho de investigação. Falamos da dificuldade de adaptação das crianças, deficientes e idosos aos muitos contextos/ ambientes urbanos “fora da escala humana” nos quais a adaptação ocorre coercivamente ou muitas vezes de forma passiva quando não resultem dela ambientes patogénicos (LPPS, 2009). A extensa urbanização e a longevidade das populações concretiza a longevidade das sociedades (LPPS, 2009) mediante a condição em que a qualidade configura o padrão de espaços públicos e de vida.

Pretendemos a aplicação transversal do conceito de qualidade à prática *versus* desenho urbano e ao curso de vida *versus* envelhecimento ativo/ saúde do idoso em particular. Atentos ao conteúdo previamente reunido no capítulo do estado da arte onde definimos no geral a qualidade de vida e do espaço público, e o objetivo comum de sucesso para o espaço urbano e o envelhecimento como processo. Assume o primeiro no papel de mediador entre o indivíduo e o coletivo enquanto dinamizador intergeracional de áreas residenciais para os idosos.

A estrutura de parametrização expressa neste capítulo visa reunir os requisitos de qualidade dos espaços públicos que podem contribuir para se alcançar o delta de êxito de uma área residencial amiga do idoso.

Para efeito definimos dois casos de estudo para contexto prático, que descreveremos adiante, assim como a participação pública introduzida durante o desenvolvimento do trabalho donde resultará a base de dados com a qual iremos estruturar o algoritmo para avaliação do espaço público amigo do idoso.

#### 4.1 ESTRUTURA PROCESSUAL

O trabalho de investigação seguiu como metodologia um programa de trabalhos assente numa estrutura evolutiva que compreende momentos-chave para a componente teórica de análise do conjunto de objetos e fases de desenvolvimento da investigação documental, objetivando um

<sup>1</sup> «*UrbAging: Designing urban space for an aging society*». Prof. Josep Acebillo, Prof. Joaquim Stoeffel; geographers: Marcello Martinoni and Alma Sartoris, coordinators architects: Enrico Sassi and Elena Molteni. [www.arch.unisi.ch/icup/urbaging](http://www.arch.unisi.ch/icup/urbaging) - [www.urbaging.ch](http://www.urbaging.ch)

<sup>2</sup> A LPPS, citando S. Pheasant, 1998:1 alerta para a facilidade de ignorarmos “*características visíveis e tangíveis*” que configuram o meio artificial onde vivemos, como “*resultado de decisões de design*”.

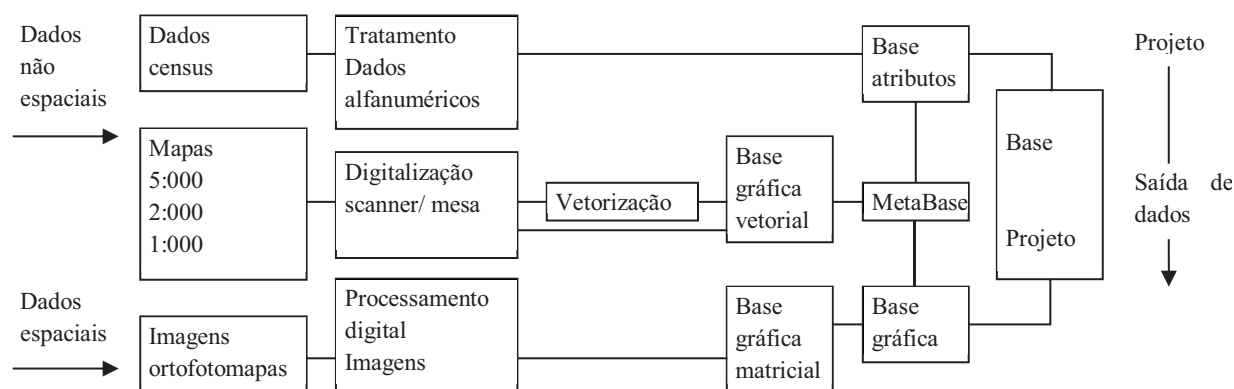


conhecimento profundo dos casos de estudo já mencionados. A relevância da sistematização coincide com o momento de comparação de referências internacionais com os casos de estudo nacionais, ponto que permitirá sublimar a análise crítica da adequabilidade dos exemplos seleccionados com as premissas delineadas para a disciplina e consequente metodologia aplicável às políticas municipais para promover a saúde e qualidade de vida dos idosos.

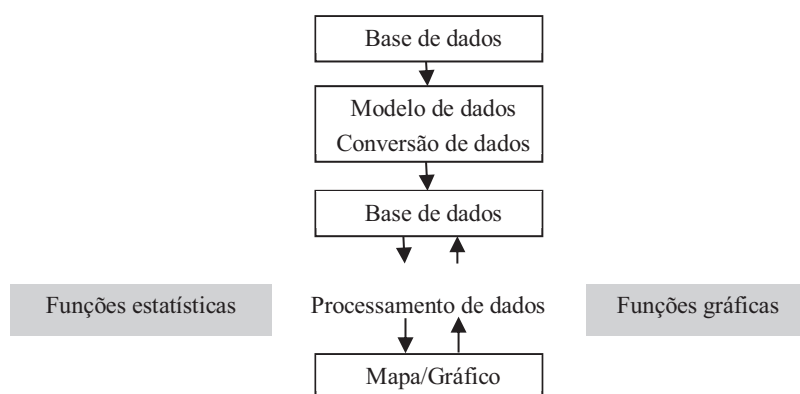
A lista de verificação de características amigáveis aos idosos não constitui um sistema para comparar cidade, pelo contrário, serve de ferramenta de apoio no processo de autoavaliação de uma cidade onde o registo dos progressos alcançados é traduzido num mapa de boas práticas, que possa servir de exemplo e impulsionar iniciativas noutras cidades.

A OMS defende que a participação ativa e respetivo envolvimento dos idosos na qualidade de "parceiros plenos em todas as etapas"<sup>3</sup>, constituindo um princípio fundamental para o sucesso da implementação do projeto, dado que a avaliação dos aspetos positivos e negativos é sistematizada pela experiência individual do idoso, que vai testando as características amigáveis da lista de verificação na primeira pessoa, podendo reportar a sua visão individual da realidade e expectativas.

O Organograma 4.1 articula o processo de tratamento que deverá constar no preenchimento dos campos das tabelas a integrar na plataforma SIG, e no Organograma 4.2 os passos orientadores da metodologia de tratamento de dados pela qual pretendemos criar o programa PI-ENVE.



Organograma 4.1 - Fluxo de informação e arquitetura da base de dados do programa. Adaptado de Pereira, 1999.



Organograma 4.2 - Metodologia do tratamento de dados.

<sup>3</sup> A intervenção participada dos idosos na implementação de projetos de melhoria pode ser por meio de sugestões para modificar ou participação activa, assim como pelo respetivo envolvimento nas fases de acompanhamento de acções locais.

Para efeitos do estudo propõe-se que a análise espacial das áreas dos estudos de caso siga os seguintes passos como metodologia:

- ✓ Diagnóstico, análise espacial e registo dos parâmetros definidos sobre o território: situação socioeconómica, infraestruturas, saúde, educação, densidade populacional, tendências do crescimento urbano;
- ✓ Aferição do espaço público e condição do idoso em estudo;
- ✓ Visualização final, apresentação dos dados relacionados e da realidade obtida como pressuposto de um espaço público de qualidade.

## 4.2 CASOS DE ESTUDO

A seleção dos estudos de caso que apresentamos, teve como critério a similitude de características urbanas de áreas residenciais: inseridas em perímetro urbano de cidades principais, Capital de Região/ Porto - GAMP e Capital de País/ Londres; envolvente próxima composta por parques urbanos à escala de cidade, respetivamente, Parque da Cidade e Hampstead Heath; partilha de semelhanças morfológicas e funcionais do conjunto edificado.

### 4.2.1 PORTUGAL – PORTO – ALDOAR

As previsões do INE apontam que de 2010 a 2060 o processo de envelhecimento da população portuguesa será, rapidamente, mais proeminente invertendo a configuração triangular da pirâmide etária. Os dados das previsões para os próximos 50 anos (Gráfico 4.1) em comparação com a última década verificam o efetivo aumento do número de pessoas com 60 e mais anos de idade em oposição ao decrescente número de crianças até à população em idade ativa, sendo a perda ainda mais evidente neste grupo etário.

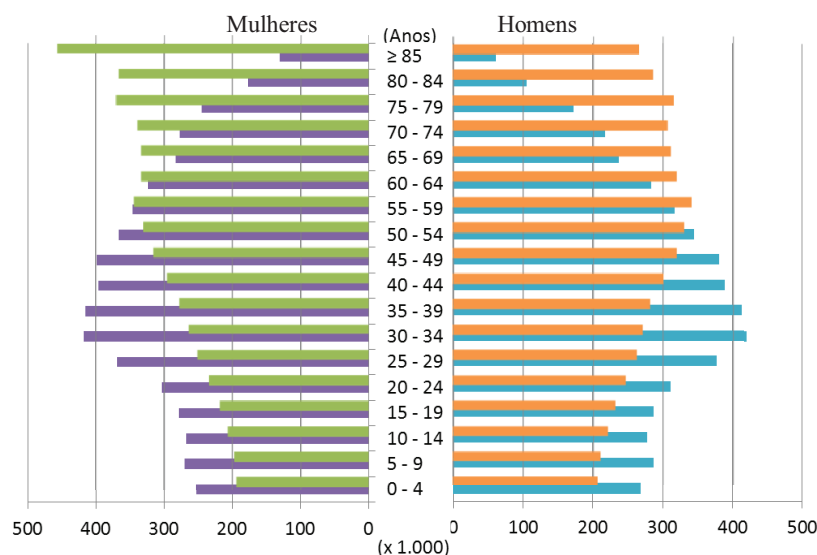


Gráfico 4.1 - Projeção da variação da pirâmide da população portuguesa (Mulheres e Homens) 2010-2060. Fonte: INE, última atualização 19 de Março de 2009. Consultar Quadro 5.1 em anexo.

A tendência da polaridade etária da população portuguesa ao longo do processo de envelhecimento revela que o número de mulheres irá ser muito mais expressivo do que o de homens, aumentado exponencialmente depois dos 85 e mais anos de idade. Na última década a população total portuguesa decresceu, bem como, o grupo de crianças dos 0-14 anos, em oposição ao grupo crescente de idosos

com 60 e mais anos. Em 2007, os dados do INE indicam que havia 26 pessoas com mais de 65 anos por cada 100 pessoas em idade ativa, podendo crescer em 2025 para 34% e em 2050 para 58% (Portugal, 2009).

No início do século XX a esperança média de vida da população europeia era de 47 anos no homem e de 50 anos na mulher. Espera-se que em 2020 a esperança média de vida seja de 76 anos nos homens de 83 anos nas mulheres. Nos últimos anos em Portugal o número de pessoas com mais de 70 anos quase duplicou, sendo hoje de 1,2 milhões. Em 2021, os Portugueses com menos de 15 anos serão apenas 13% da população contra os 21% de idosos.

O Gráfico 4.2 compara a década de 2001 a 2011, em diferentes escalas geográficas ao caso particular da freguesia de Aldoar, da cidade do Porto e sua área metropolitana. Os valores da população presente e residente são tendencialmente convergentes nas áreas geográficas do Porto e Aldoar, nas quais ocorreu uma perda de 7,9% e 4,5%, respetivamente na primeira e na segunda de 9,7% e 8%. Das restantes, destacamos a Região Autónoma da Madeira pelo aumento de 8,6% na população presente e de 9,3% na residente.

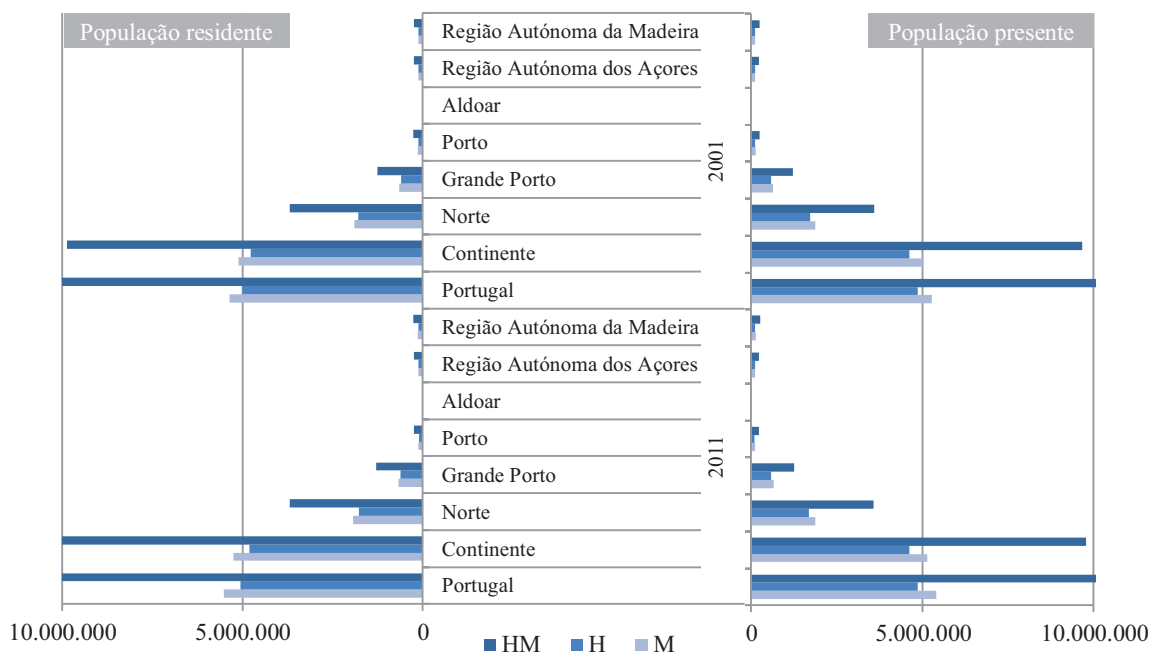


Gráfico 4.2 - População residente e presente entre 2001 e 2011 (N.º) por Sexo e Local de residência; Decenal.<sup>4</sup>

O panorama nacional apresenta (Gráfico 4.3) um aumento do número de famílias, alojamentos e edifícios, com maior expressão na Região Autónoma da Madeira com 26,1%, 36,1% e 22,9%, respetivamente, perfazendo mais do dobro da média Nacional, e à qual se equipara a Região Autónoma dos Açores com 13,7%, 17,7% e 12,8%, e o Continente com 10,4%, 15,9% e 11,9%, pela mesma ordem desses indicadores.

A cidade do Porto obteve um aumento residual de 0,1% no número de famílias, muito inferior aos 1,8% da freguesia de Aldoar, pese embora o facto de que ambas apresentam praticamente o mesmo aumento no número de alojamento, 9,7% e 9,1%.

<sup>4</sup> Fonte: <http://www.ine.pt>. Última atualização destes dados: 20/11/2012. Em anexo Quadro 5.2 e Quadro 5.3.

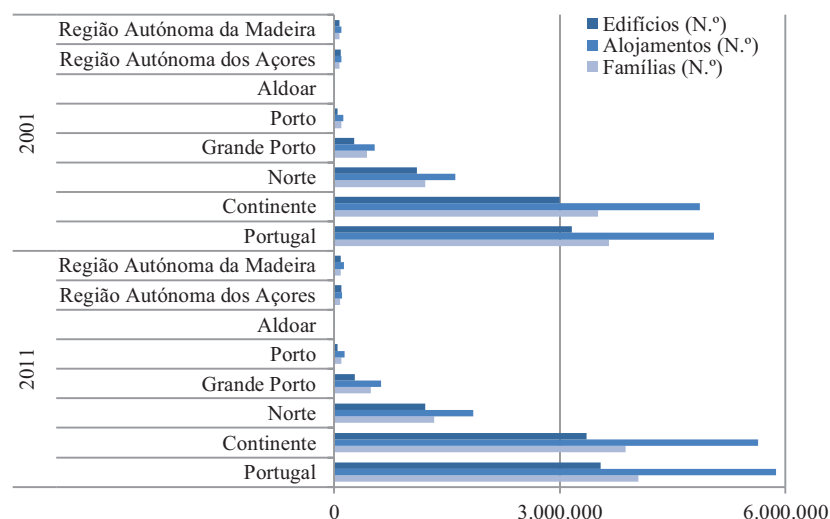


Gráfico 4.3 - Famílias (N.º) por Local de residência. Alojamentos e Edifícios (N.º) por Localização geográfica; Decenal.<sup>4</sup>

Quanto ao número de edifícios, o Porto sofre uma perda de 5%, face aos 2,7% da Freguesia de Aldoar que se aproxima dos 3,3% do Grande Porto. No que concerne a políticas pró-ativas de planeamento, pelos dados obtidos da consulta ao INE verificarmos que constam nos gráficos seguintes, com base nos quais se procura estabelecer uma relação entre o número de equipamentos e a concentração humana no território nacional. Os índices do Gráfico 4.4 informam com base na população residente, considerando a escala nacional até às áreas metropolitanas.

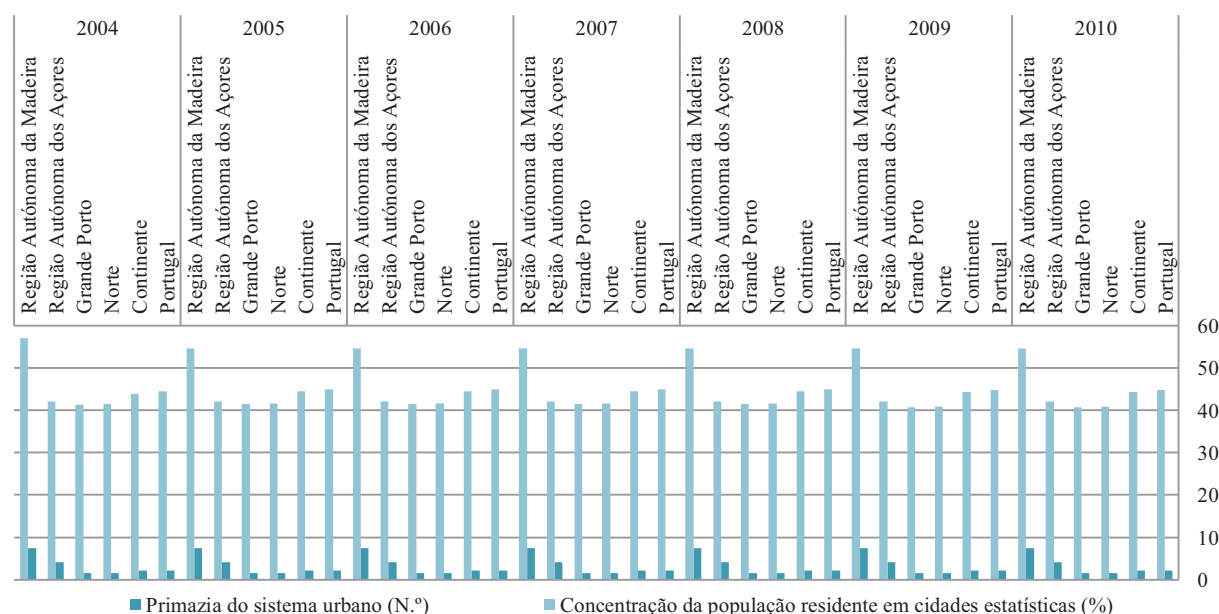


Gráfico 4.4 - Índice de primazia do sistema urbano (N.º) e concentração da população residente em cidades (%), por Local de residência entre 2004-2010.<sup>5</sup>

É possível aferir que tanto as áreas geográficas da Região Norte e do Grande Porto estão bastante equiparadas, atingindo os valores mais baixos em relação ao Continente, às regiões autónomas da Madeira e dos Açores, e da média nacional. Embora a Região Autónoma da Madeira se destaque das restantes áreas, os índices de primazia do sistema urbano e da concentração da população residente apresentam oscilações nulas ou com pouca expressão que conferem um ritmo padrão por ano.

<sup>5</sup> Fonte: <http://www.ine.pt>, Última atualização destes dados: 12/12/2012. Em anexo Quadro 5.6, incluindo informação complementar Quadro 5.5 e Quadro 5.7.

Ao nível do uso do solo urbano, no Gráfico 4.5 podemos perceber que as áreas para equipamentos e parques urbanos têm aumentado de forma quase impercetível, exceto o decréscimo de 0,9% em 2006 no Grande Porto e 0,2% em 2008 no Norte. Embora por apurar os dados entre 2009 e 2011 para o Norte e Continente, é de ressaltar que o Grande Porto deteve em 2009 um aumento de 30,9% face a 2005, correspondendo a 54,1% das áreas identificadas em 2008 nos PMOTs do Norte.

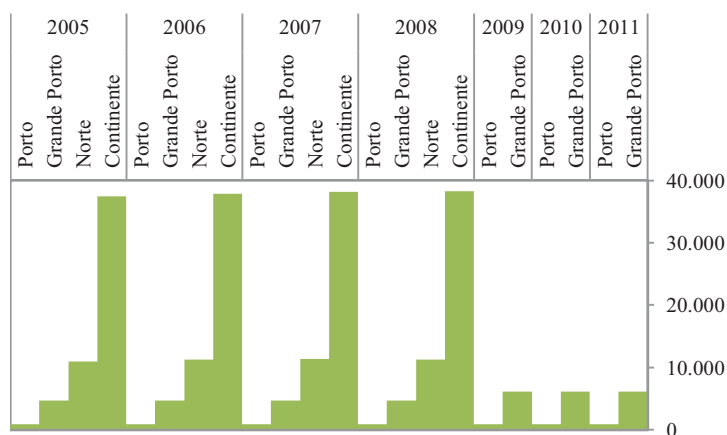


Gráfico 4.5 - Superfície de uso do solo para equipamentos e parques urbanos identificado nos PMOT (ha) por localização geográfica; Anual.<sup>5</sup>

Em matéria de Saúde (Gráfico 4.6), de entre os serviços e unidades registados no primeiro e último período de referência, a maior perda incidu no número de Postos farmacêuticos móveis, exceto o caso particular da Região Autónoma dos Açores que contrariou a tendência nacional com um aumento de 10,5%. A grandeza da perda foi também substancial no que respeita ao número de extensões dos Centros de Saúde, nomeadamente no Grande Porto e Porto, com um decréscimo na ordem dos 55% e 46,2%, muito superior aos 38,2% da média nacional.

Verificamos também, provavelmente para suprir as perdas de um número considerável de unidades de Centros de Saúde, um aumento do número de Hospitais<sup>II</sup> nomeadamente tendo em conta o decréscimo dos centros com internamento, acima dos 90% no Continente e Norte, em comparação aos 76,3% de Portugal.

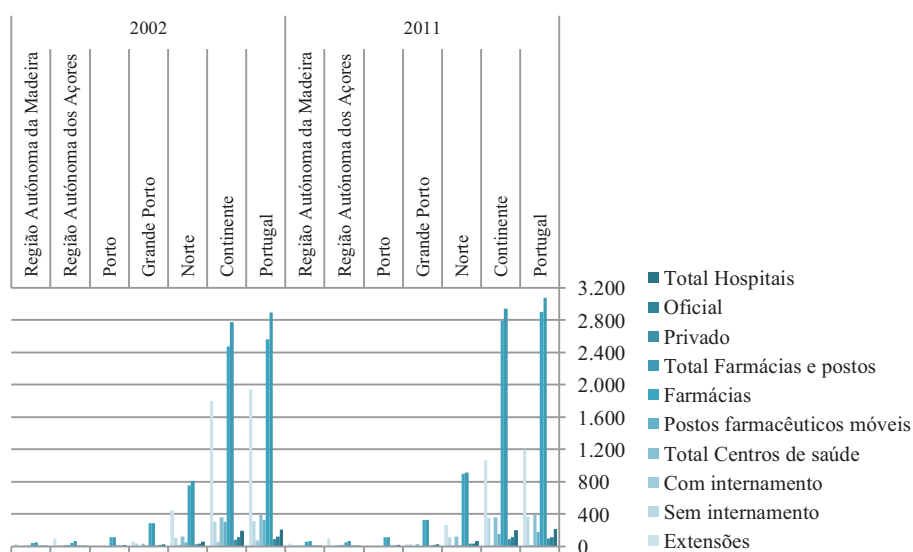


Gráfico 4.6 - Unidades hospitalares (N.º) por Localização geográfica, Natureza institucional e Tipo de serviço; Anual.<sup>5</sup>



Feita a abordagem contextual em termos nacionais, passamos ao enquadramento da envolvente próxima da área residencial de Aldoar, urbanização edificada pela CETA – Cooperativa de Habitação Económica CRL, fundada em 1977. É o maior complexo de habitação económica em associação com a urbanização de Robert Auzelle em resultado da ação conjunta entre a CETA e a Sache, na qualidade de promotores dos empreendimentos.

O Parque da Cidade (Figura 4.1) vizinho à urbanização é o maior parque urbano de Portugal, com 83 ha de área verde naturalizada que se estende até à frente costeira da cidade do Porto, e local onde encontramos uma peculiar e rara vida selvagem. Previsto no Plano Urbano dos anos 60 pelo arquiteto Robert Auzelle e desenhado pelo arquiteto paisagista Sidónio Pardal, abriu em 1993 - 1.ª fase, sendo concluído em 2002 com a reabilitação da Frente Marítima à qual ficou com acesso direto. Em 2000 foi eleito pela Ordem dos Engenheiros como o primeiro entre os "100 trabalhos mais notáveis do século XX construído em Portugal."

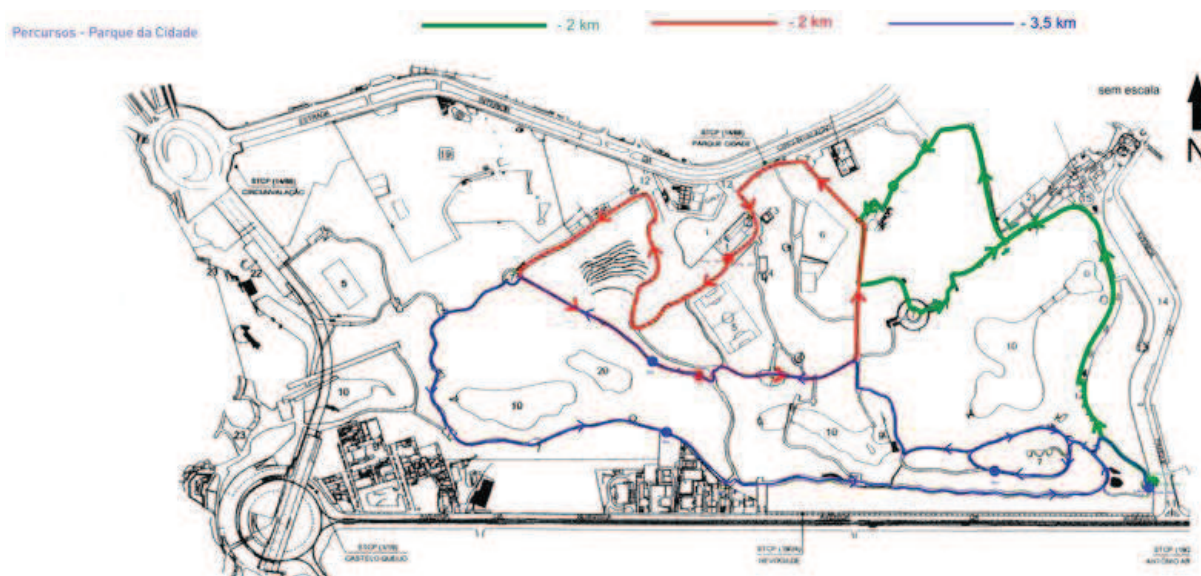


Figura 4.1 - Mapa dos percursos com 3,5km e 2km do Parque da Cidade, Porto.<sup>III</sup>



Fotografia 4.1 - Vista aérea e delimitação da área residencial de Aldoar em estudo.



Em Aldoar (CETA), o primeiro empreendimento inicialmente com 176 habitações e uma zona desportiva foi edificado entre 1982 a 1985, sendo denominado por Urbanização de Aldoar, Porto. Mais tarde, entre 1990 e 1991, com o Complemento 1 ficou com mais 24 habitações e 6 estabelecimentos. Entre 1991 e 1993, com o Complemento 2 foram acrescentadas 15 habitações, 3 estabelecimentos e 80 lugares de garagem. Ambos foram projetados pelo Arquiteto Luís Vasconcelos. O Complemento 3, além das habitações, inclui um equipamento social e foi projetado pelo Arquiteto Gomes Fernandes.

A parte da CETA área de estudo compreende 32 habitações com garagens individuais - 16 de tipologia T2 e outros de tipologia T3, resultando em cada um dos 2 edifícios 16 habitações distribuídas por rés-do-chão e 2 andares, com acesso feito por caixa de escadas comum a 4 habitações. Construção realizada entre 1995 e 1998, sob coordenação do Arquiteto Manuel Correia Fernandes com a colaboração dos Arquitetos Vítor Bastos e Maria João Lima.

No seguinte conjunto de imagens podemos observar que a área residencial de Aldoar está inscrita no perímetro da urbanização (CETA), dotada de zonas de lazer, recreio e de estacionamento ao longo das vias secundárias como em bolsas de estacionamento nos largos delimitados pelos edifícios. Toda a área de espaço público sob a gestão da urbanização de Aldoar é composta por passeios, bolsas interiores de estacionamento e áreas ajardinadas.

No geral, identificamos diversas barreiras que resultam do incumprimento do desenho normativo das Acessibilidades. Contudo, as áreas de uso público estão bem cuidadas, integrando espaço para jogos.

No que respeita ao mobiliário urbano diverso de apoio à urbanização e aos seus utentes, existe e apresenta bom estado de conservação, tais como: bancos; mesas com bancos; papeleiras e contentores do lixo para depósito de resíduos urbanos diferenciados.

A iluminação pública carece de intervenção tanto para sistematizar a qualidade lumínica como para garantir a manutenção e modernização para reduzir os consumos dos equipamentos.

Os pavimentos possuem vários desníveis, sem diferenciação de cores ou texturas. As diferenças de cota são resolvidas com recurso a escadas e patamares, sem guardas nem corrimãos, exceto na escada de acesso junto à única paragem da via rodoviária que circunscreve o perímetro da urbanização (Fotografia 4.2).



Fotografia 4.2 - Área de acesso junto ao edifício da sede da CETA. Aldoar, 2012.

Ao contrário de Hampstead, toda a área ajardinada está delimitada por vedação metálica que impede o pisoteio, não sendo dessa forma utilizada como zona de estar/ lazer. A paragem de autocarro é um elemento barreira, à semelhança do que iremos documentar para o caso de Londres.





Fotografia 4.3 - Área em torno do campo de jogos. Aldoar, 2012.



Fotografia 4.4 - Área periférica da urbanização. Aldoar, 2012.



Sobre as passadeiras, verificamos que apenas na parte nova que envolve a urbanização de Aldoar, o lancel é rampeado e com textura diferenciada no pavimento, além de existir uma plataforma central na faixa de rodagem que permite a paragem/ descanso do peão durante a travessia (Fotografia 4.4).



Fotografia 4.5 - Percursos pedonais dentro da urbanização. Aldoar, 2012.

#### 4.2.2 REINO UNIDO – LONDRES – HAMPSTEAD HEATH<sup>IV</sup>

De acordo com a OMS (2010)<sup>6</sup> e Victor (2010), em referência a Jefferies, 2005, a estrutura demográfica<sup>7</sup> da população do Reino Unido revela que nos últimos 150 anos ocorreu uma transformação populacional, com particular enfoque nas mudanças da sua composição etária.

Na Grã-Bretanha, entre 1900 e 2008, perfez em termos absolutos um aumento de 1.9 para 9.6 milhões de idosos, ou seja, dos cerca de 38 milhões de ingleses 5% tinham 65 anos e mais. Ao quadruplicar em 2008 para 20%, totalizando 60 milhões, o envelhecimento da população foi eleito como um fenômeno predominantemente do século XX.

Nos últimos 50 anos (Gráfico 4.7) a população do Reino Unido declinou até inverter a tendência em 1982, ano em que registou os valores mais baixos entre 1964 e 2013. Em meados de 2013 cresceu para 64,1 milhões, ou seja, obteve um ganho de 400600, ou seja, de 0,63% em relação ao período homólogo de 2012, ficando ligeiramente inferior à média desde 2003. Significa que a população do Reino Unido aumentou em cerca de 5 milhões desde 2001, cerca de metade do crescimento ao 2013.

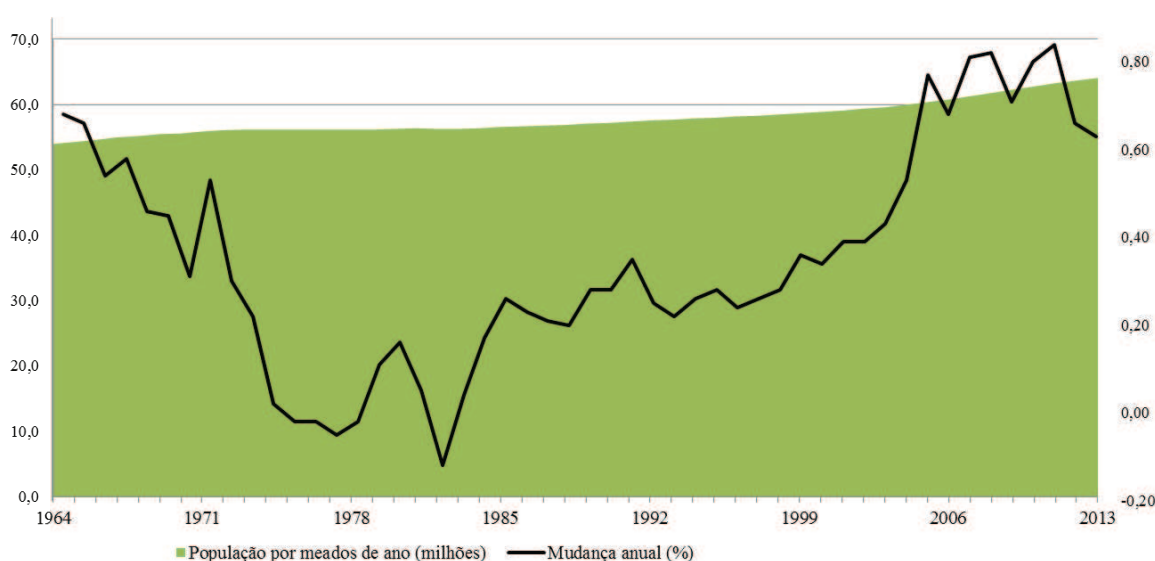


Gráfico 4.7 - Estimativa da população em milhões por meados de cada ano e mudança anual (%). Reino Unido, 1964-2013.<sup>8</sup>

A variação do número de nascimentos terá impulsionado a mudança durante a primeira parte do período, crescendo ao longo dos anos 60 em resultado do *baby-boom* até inícios dos anos 70 do século XX, altura em que se refletiu uma queda da fertilidade. Essa geração dos *baby boomers* contribuiu 20 anos depois para o crescimento da população nos anos 80, mas 10 anos depois e em referência aos anos 70 os nascimentos voltaram a diminuir nos anos 90.

Desde 2001 que se verificam altos níveis de imigração líquida somados à população em idades mais jovens que trabalham e que em parte foram impulsionados entre 2004 e 2007 pelo alargamento da União Europeia. Neste período o aumento do número de nascimentos foi impulsionado quer pela imigração de mulheres em idade fértil, 15-44 anos, quer pelo aumento da fertilidade nas mulheres nascidas no Reino Unido.

Os dados revelam ainda uma mudança natural (Gráfico 4.8 e Gráfico 4.9) que contribuiu um pouco mais do que a migração internacional líquida para o ganho de população em 2013, em resultado de

<sup>6</sup> Página actualizada em 26/06/2014: <http://www.ons.gov.uk/ons/rel/pop-estimate/population-estimates-for-uk--england-and-wales--scotland-and-northern-ireland/2013/index.html>, acedida em 16/02/2015

<sup>7</sup> Dados obrigatórios, obtidos nos *Census* e outras fontes estatísticas demográficas oficiais, desde 1841 (Victor, 2010).

<sup>8</sup> Fonte: ONS, NRS, NISRA. 2014, Figura 2.



haver mais 212100 nascimentos do que mortes, 53% de aumento e mais 183.400 imigrantes que chegam do que emigrantes que saem perfaz 46% de aumento.

Nos quatro países constituintes do Reino Unido a população estimada em meados de 2013 totalizava: 53,9 milhões/ crescimento de 0,70% na Inglaterra, 5,3 milhões/ crescimento de 0,27% na Escócia, 3,1 milhões/ crescimento de 0,27% no País de Gales e 1,8 milhões/ crescimento de 0,33% na Irlanda do Norte. No conjunto, maior do que a média da UE e a mais elevada dos quatro estados membros da UE mais populosos. Do total, 11,1 milhões correspondem a 17,4% da população com 65 e mais anos de idade, que desde meados de 2012 a meados de 2013 regista um aumento de 290.800 idosos, e desde 2003 um aumento de 17,3% dessa mesma faixa etária. Sendo que os idosos entre os 65-74 anos perfazem 51% dos 9.6 milhões de pessoas com 65 e mais anos de idade, das quais 12% tem 85 e mais anos. Em 1991, a proporção em género entre os 65-74 anos de idade era de 77 homens para cada 100 mulheres e de 52 para cada 100 entre os 75-84 anos, passando num espaço de 10 anos – 2008 – para um rácio de 90 e 73, pelo que se verifica uma considerável inversão entre géneros.

Em Inglaterra e no País de Gales estimava-se em 2009 que 87% dos cerca de 9.330 centenários seriam mulheres, e dessas 390 seriam nonagenárias, corroborando a expressiva predominância destas nos diversos grupos etários, sobretudo nos mais velhos.



Gráfico 4.8 - Principais condutores da mudança população - meados 1992 a 2013, Reino Unido.<sup>9</sup>

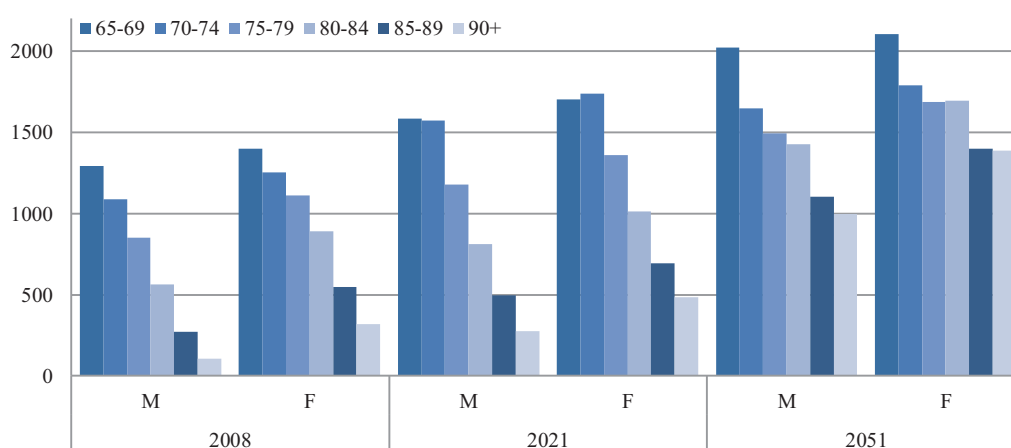


Gráfico 4.9 - População (milhares) em 2008 e projeções para 2021 e 2051. Reino Unido.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Fonte: ONS, NRS, NISRA. 2014, Figura 3.

<sup>10</sup> Adaptado pela autora de Victor, 2010:11, tabela 1.1.

As características-chave da população entre os 60 e os 65 e mais anos não são homogêneas, mas diferenciadas de acordo com variáveis sócio estruturais chave principais: a idade, o género, a classe social e a etnia, além de outras complementares, tais como o estado civil e a composição/ estrutura do agregado familiar. As mesmas constituem os aspetos considerados normais/ naturais que se afiguram em resultado de uma ação recíproca e complexa de fatores sociais, culturais e ambientais, bem como biológicos (Victor, 2010), demonstrando que o envelhecimento é uma experiência dinâmica onde os padrões do passado e que não devem ser considerados permanentes.

Segundo Victor (2010) o nível socioeconómico e etnia, dimensão muito recente de diferenciação, são dois fatores socio-estruturais extremamente importantes, ainda não profundamente estudados em termos da experiência do envelhecimento e vida futura no Reino Unido. A etnia é uma dimensão muito recente de diferenciação, estando o seu cálculo diretamente interligado com a ocupação e o mercado de trabalho, enquanto problemática para um grupo que está largamente excluído do emprego. Este eixo maior de diferenciação social não é considerado nulo nem sem efeito a partir da entrada na idade avançada. As desigualdades de mudanças de vida baseadas em torno de classe social são duradouras, pelo que qualquer análise rigorosa sobre o envelhecimento e a vida futura carece de envolvimento com as questões de classe.

Comparativamente, nos dois estudos de caso face ao panorama previsional de 2013 a 2080 para os 28 países da UE, respetivamente, Gráfico 4.10, Gráfico 4.11 e Gráfico 4.12, notamos que a população portuguesa tenderá a diminuir, a inglesa a aumentar e a europeia a manter-se sensivelmente estável.

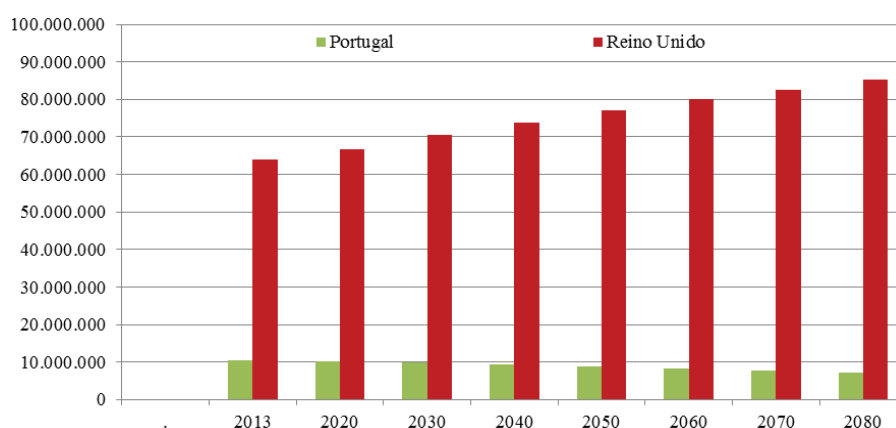


Gráfico 4.10 - Projeções da população (milhões) entre 2013-2080. Reino Unido e Portugal.<sup>11</sup>

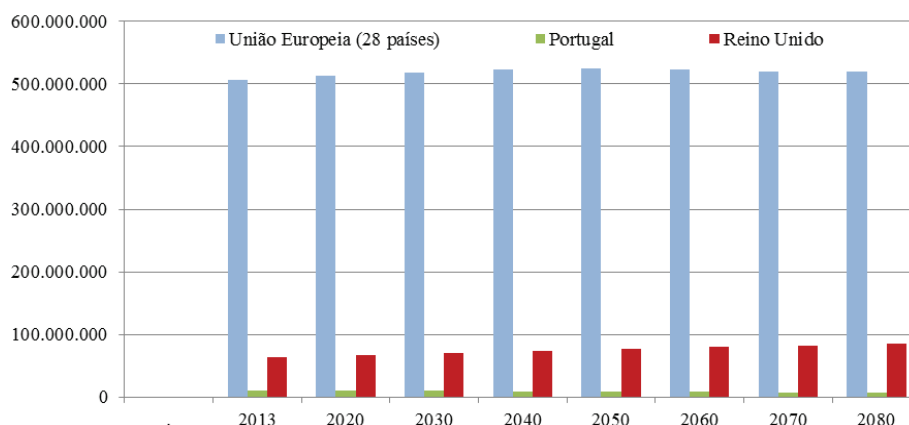


Gráfico 4.11 - Projeções da população (milhões) dos 28 países União Europeia, Reino Unido e Portugal, entre 2013-2080.

<sup>11</sup> Adaptado pela autora. Fonte EUROSTAT, 2015:  
<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=0&language=en&pcode=tps00002>



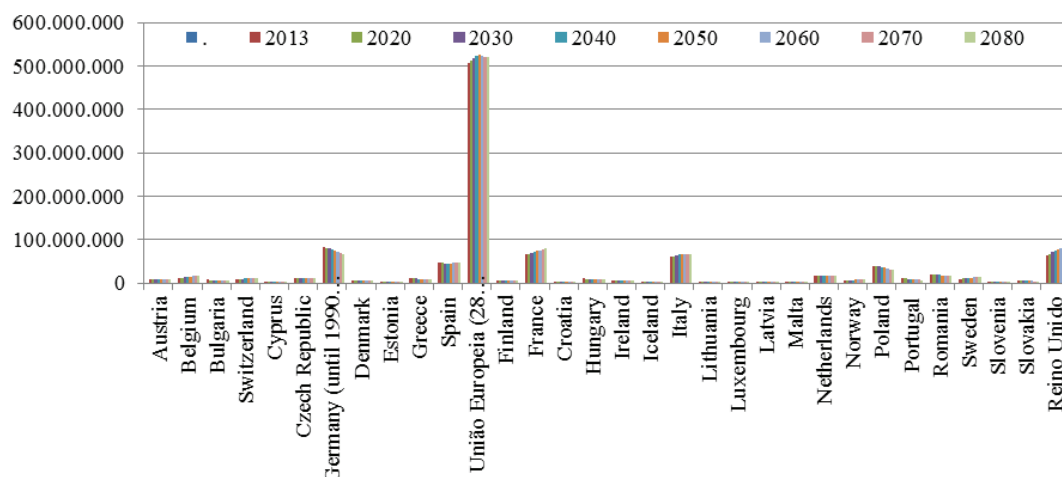


Gráfico 4.12 - Projeções da população (milhões) dos 28 Países entre 2013-2080.

Numa análise mais particular (Gráfico 4.13) observamos que o ano 2040 demarca um ponto de viragem positivo/negativo do crescimento da população, com perdas de 10% de crianças/ 0-14anos, de 7,7% nos adolescentes e indivíduos em idade ativa em oposição aos maiores de 65 e mais anos de idade com ganhos de 4,8% em cada grupo restante entre os 65-79 e 80 mais anos. Na mesma ordem etária estes valores traduzem perdas entre 20% a cerca de 10% face aos ganhos de cerca de 5% e 50%. No período decorrido de 2040 a 2080, as previsões registam um reforço de ganhos que praticamente permitem a mesma proporção entre idosos e idosos mais velhos com 80 mais anos, resultando para estes últimos um aumento de cerca de 125% de 2013 a 2080. Com referência a Blackwell, 2000 e White, 2002, Victor (2010) sublinha na população total que 7,6% pertence a uma minoria étnica e que 16% da população branca tem 65 e mais anos de idade. Comparada a grupos corresponde a 9% do Caribe Africano, 6% Índia e 3% e Paquistão, Bangladeche e China. Com base nos Censos de 2001 o mesmo autor afirma que o envelhecimento da minoria étnica representa uma das mais significativas mudanças e que irá caracterizar a população do Reino Unido nas próximas duas décadas.

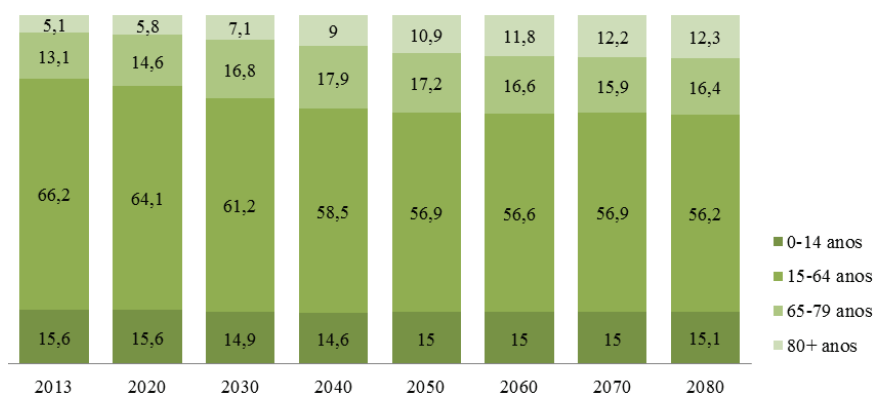


Gráfico 4.13 - Projeções da população (%) no Reino Unido entre 2013-2080, por grupos etários.

O estado civil (Gráfico 4.14) é outro fator importante, que durante o envelhecimento constitui uma ligação vital de apoio social e de rede social. Este parâmetro tem variações ao longo do tempo com o aparecimento do divórcio, como categoria social para homens e mulheres, sendo que nas mulheres se verifica um decréscimo quer na percentagem classificada por solteiro/ *never married* como nas que envelhecem como viúvas. O último fator contextual a considerar refere-se à composição ou dimensão do agregado familiar, ou seja, o maior rácio em percentagem de pessoas sozinhas/ *living alone* na Grã-Bretanha corresponde ao grupo de pessoas com 65 e mais anos de idade.

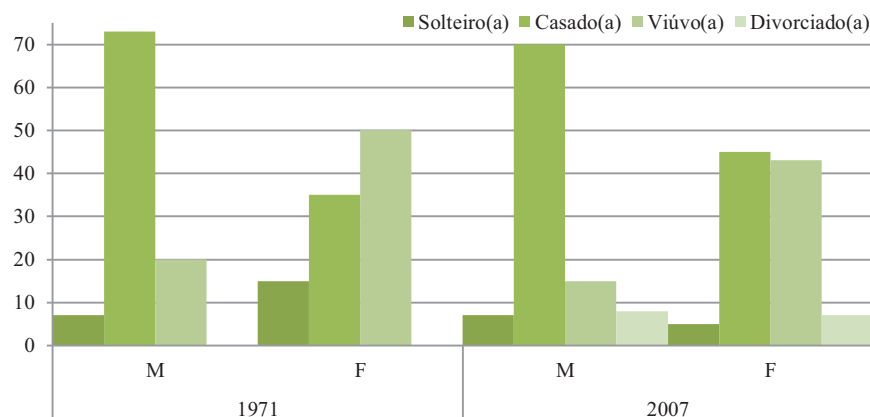


Gráfico 4.14 - Estado civil da população (%) com 65 e mais anos na Grã-Bretanha entre 1971-2007.<sup>12</sup>

Em 2007, a população com 75 e mais anos de idade que vive sozinha era de 35% de homens e 61% de mulheres, que perfazem valores largamente superiores aos totais da população: 14% entre os 45-64 anos, 12% entre os 25-44 anos e 2% entre os 16-24 anos de idade. Importa ainda notar que uma grande maioria de 65% com 65 e mais anos de idade vive com o cônjuge, enquanto 33% vive sozinho e cerca de 2% num agregado familiar multigeracional.

O contínuo declínio da fertilidade, relativa ao total de nascimentos e taxas de natalidade, tem sido um dos principais impulsionadores do envelhecimento da população britânica, e mundial (Victor, 2010). A taxa total do período de fertilidade permite a medição específica da fertilidade dado que descreve a média do número de crianças por mulher em períodos específicos de tempo, ou seja, uma estatística bruta que resume sucintamente as mudanças que no último século e meio ocorreram em termos da dimensão das famílias na Grã-Bretanha.<sup>V</sup> Comparativamente, homens/ mulheres com 65 anos poderiam esperar viver mais 11/ 12 anos em 1841 e mais 17/ 20 anos em 2006, e embora possam não representar um aumento significativo em termos absolutos resultam em termos relativos num aumento de cerca de 60% que projeta grande impacto no decréscimo na mortalidade em idade avançada.

A população do Reino Unido (Gráfico 4.15), por género e nos homens com 65 anos de idade regista mais 17 anos de esperança de vida, 20 anos mais aos 75 e mais 6 anos de vida aos 85. Nas mulheres, respetivamente, mais 23, 13,5 e cerca de 7 anos mais.

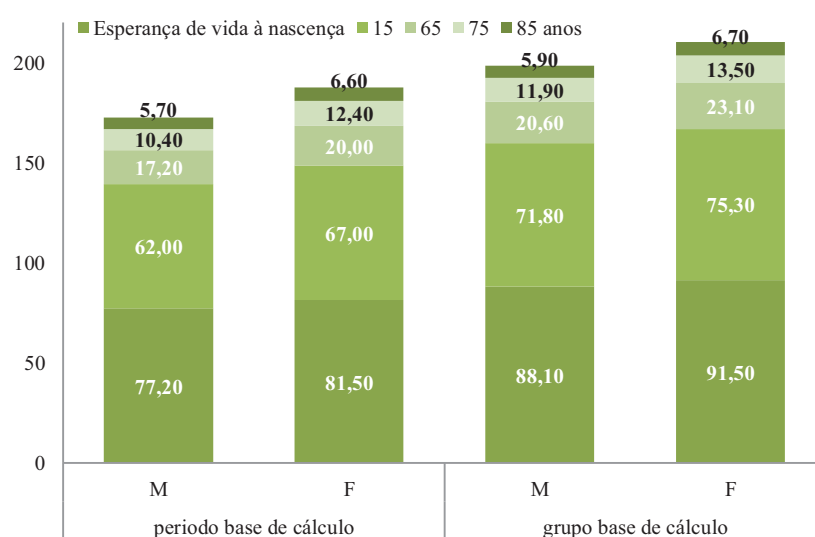


Gráfico 4.15 - Esperança de vida à nascença no Reino Unido. Por período e grupo base de cálculo, e género.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Adaptado pela autora de Victor, 2010:12, tabela 1.2, com referência a ONS, 2009, tabela 1.1.

<sup>13</sup> Adaptado pela autora de Victor, 2010:19, tabela 1.3, com referência a Bray, 2008, tabela 7.5.

De 1981 a 2004, a esperança de vida por género (Gráfico 4.16) aumentou de forma regular e equitária, mantendo em último lugar uma esperança de vida sem deficiência da nascença aos 65 anos.

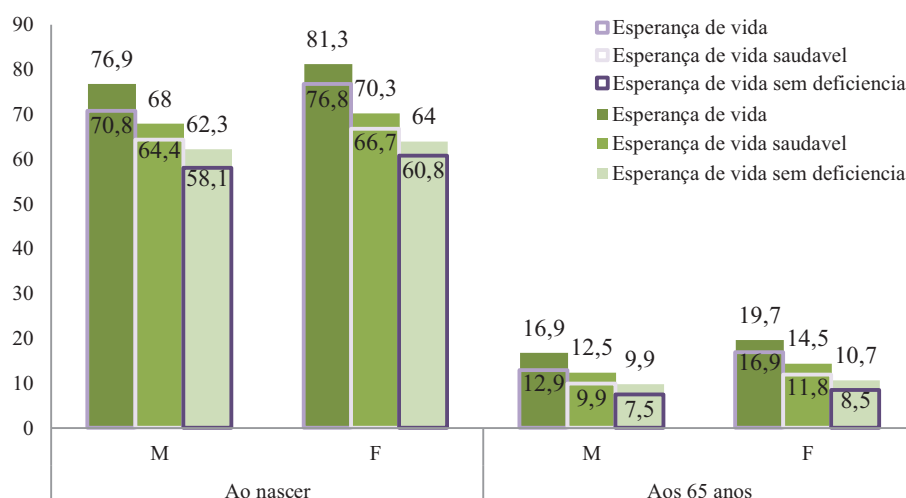


Gráfico 4.16 - Esperança de vida (%) sem deficiência e de vida saudável por género na Grã-Bretanha entre 1981-2004.<sup>14</sup>

No Gráfico 4.17, podemos verificar que a mortalidade diminuiu de forma gradual a partir dos 65 anos, desde a Guerra Mundial de 1939-45, sendo mais notória no grupo com 85 e mais anos de idade.

As projeções apontavam para 2008 que a população do Reino Unido atingiria (Victor, 2010) cerca de 60.5 milhões de pessoas, aumentando em 2031 para 71.2 milhões e para um total de 85.2 milhões em 2081, com base nos dados de mortalidade, fertilidade e migração, referentes às projeções de 2004-2031 que previam menos 4 milhões de pessoas do que as estimadas para 2008. Nesse período de referência a esperança de vida à nascença para 2008 era de 81.4 anos de idade para os homens e de 85 anos de idade para as mulheres, em relação aos 82.7 anos e 86.2 anos, respetivamente. Pelo que será expectável que a população atinja até 2081 um total de 25 milhões de pessoas, em que metade resultará da migração. Entre 2006 e 2081 o grupo etário com 85 e mais anos de idade triplicará os cerca de 2.7 milhões de pessoas para 10.3 milhões, sendo que em 2008 a faixa etária entre os 65-69 anos contava com 92 homens para 100 mulheres e 33 para cada mulher com 90 e mais anos de idade.

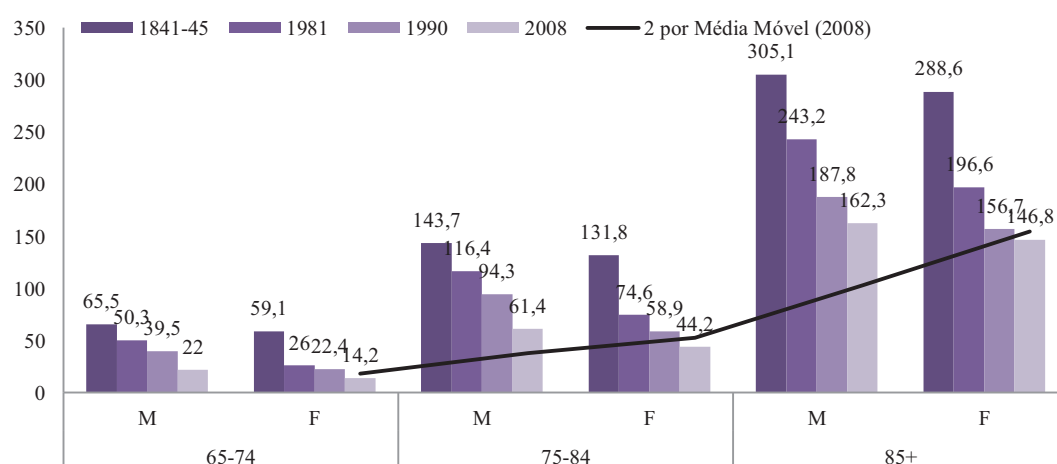


Gráfico 4.17 - Alterações na mortalidade na velhice (%) por género na Inglaterra e País de Gales, entre 1841-2008.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Adaptado pela autora de Victor, 2010:188, tabela 7.5.

<sup>15</sup> Adaptado pela autora de Victor, 2010:177, tabela 7.1, com referência a Victor, 1997, tabela 6.7 e ONS, 2009, tabela 6.1.

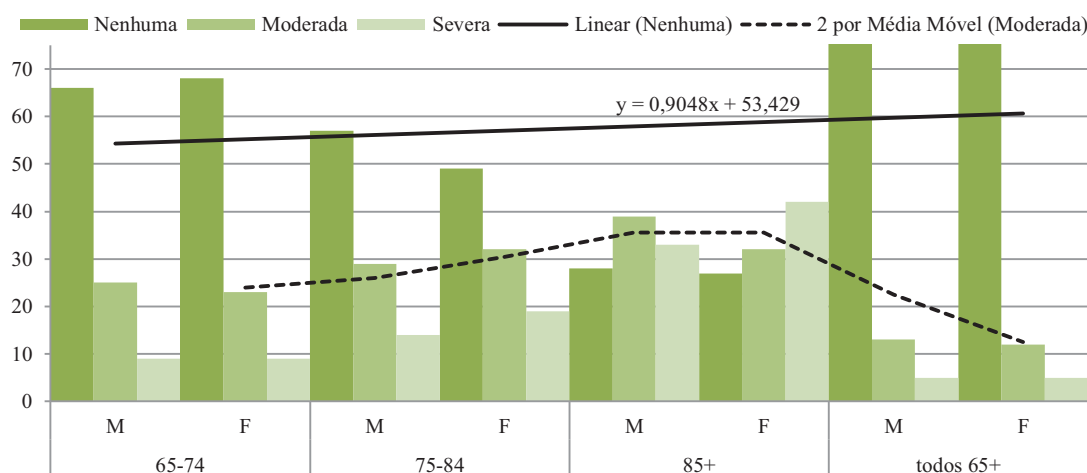


Gráfico 4.18 - Grau de incapacidade (%) a partir dos 65 e mais anos de idade na Grã-Bretanha, por gênero em 1999.<sup>16</sup>

Relativamente à incapacidade (Gráfico 4.18), observamos que embora o grau tenda a evoluir e/ ou a agravar-se com a idade, a incapacidade moderada é mais incidente nos homens e mais preponderante a severa nas mulheres. A incapacidade severa é mais expressiva nos idosos com 85 e mais anos, sendo substancialmente reduzida no grupo total com 65 e mais anos que resulta ainda menor do que no grupo entre os 65-74 anos. O mesmo se verifica em gênero para a incapacidade moderada no grupo com 65 e mais anos de idade, exceto nos homens com idades entre os 65 e 85 anos onde é mais preponderante.

Em Inglaterra verificamos, no Gráfico 4.19 para o período de 1999, que a prevalência de quedas aumenta sensivelmente à medida que a idade também avança, sendo preocupante se resultarem das mesmas ferimentos que careçam de tratamento e/ ou sequelas, que limitem ou condicionem a independência do indivíduo de forma temporária ou permanente.

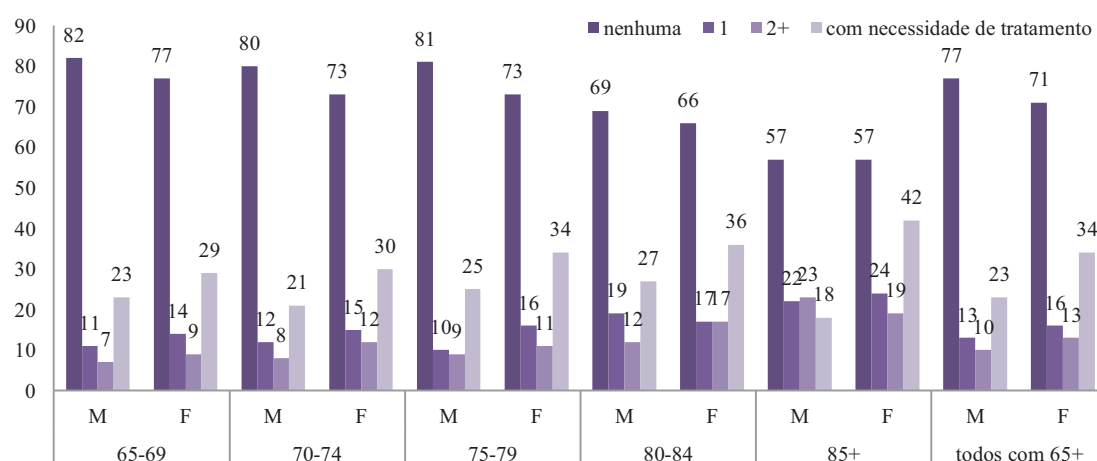


Gráfico 4.19 - Prevalência de quedas (%) a partir dos 65 e mais anos de idade na Inglaterra, por gênero em 2005.<sup>17</sup>

Nesse pressuposto destacamos o pós-queda com necessidade de tratamento, nomeadamente na faixa etária dos 85 e mais anos de idade, e o gênero, sendo as mulheres as que mais quedas sofrem na razão do avanço da idade que praticamente dobra de valor nas que têm entre os 65-69 anos de idade.

No global, a partir dos 65 e mais anos de idade verificamos que o grau de incapacidade severa é residual, 5% nos dois gêneros, comparativamente à esmagadora maioria sem incapacidades entre os

<sup>16</sup> Adaptado pela autora de Victor, 2010:81, tabela 3.7.

<sup>17</sup> Adaptado pela autora de Victor, 2010:86, tabela 3.10, com referência a Craig e Mindell, 2007, tabelas 2.1 e 2.5.

83% - M e 82% - F, e metade dos que apresentam um grau moderado de incapacidade entre os 13% - M e 12% - F.

Como condicionante da vida e atividade em ambiente exterior, apresentamos os dados relativos à prevalência de problemas de bexiga (Gráfico 4.20), uma vez que traduzem in/diretamente reflexos no campo da inclusão, participação, bem-estar do indivíduo e do coletivo. À semelhança dos ferimentos ou sequelas das quedas, resultar numa prevalência temporária a permanente, sendo também como nas quedas tendencial com o aumento da idade, mas ao contrário das mesmas sensivelmente equitária em género.

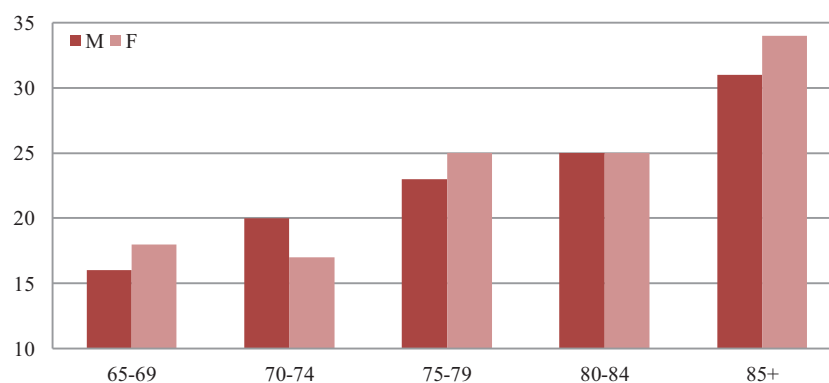


Gráfico 4.20 - Prevalência (%) de problemas de bexiga.<sup>18</sup>

As quedas e os problemas de bexiga, referente a uma parte das funções e estruturas do corpo afetadas ao sistema urinário e geniturinário, surgem diretamente relacionadas com a idade. Serão duas questões que colhem efetivo destaque, nomeadamente se associadas ou subjacentes a outras prevalências físico/biológicas intrínsecas ao indivíduo e/ou em resultado ou condicionadas ao ambiente exterior, no âmbito do presente trabalho delimitado ao espaço público urbano de áreas residências.

Desenvolvido o enquadramento populacional, avançamos com a caracterização do estudo de caso de Hampstead, localmente conhecido por “*The Heath*”, em Camden, cidade de Londres, Reino Unido. O Município de Camden teve origem em 1965 na antiga área Metropolitana de Hampstead, Holborn e St Pancras, pertencentes ao Condado de Londres. É conhecida por ter algumas das habitações mais caras de toda a cidade e concentrar mais milionários<sup>VI</sup> dentro dos seus limites do que qualquer outro local na Grã-Bretanha. Está situada a cerca de seis quilómetros a noroeste de Charing Cross e Trafalgar Square, sendo conhecida pelo conjunto de associações intelectuais, artísticas, musicais e literárias, pelo grande parque de Hampstead Heath, muito popular para os londrinos por ser um local de excelência durante os meses de verão, onde trabalhadores e famílias aproveitam ao máximo o espaço aberto e sol.

Hampstead Heath é um grande e antigo parque de Londres (Figura 4.2), que abrange 320 hectares/ 790 acres, num dos pontos mais altos de Londres, desde Hampstead a Highgate, tendo a Sudeste a área de Parliament Hill onde a vista sobre Londres é protegida por lei. O parque inclui uma cadeia de lagoas, três piscinas públicas ao ar livre, originalmente reservatórios para água potável a partir da Fleet River. Heath é um Sítio de Importância Metropolitana de Conservação da Natureza, e parte da Kenwood é um Sítio de Especial Interesse Científico. A cidade de Londres tem como objetivo manter e ampliar o estado de Heath enquanto lugar de excelência para a vida selvagem, uma vez que em Hampstead Heath se encontram espécies prioritárias identificadas no Plano de Ação da Biodiversidade do Reino Unido.

<sup>18</sup> Adaptado pela autora, Tabela 3.12 (Victor, 2010:88), com referência a Craig e Mindell, 2007 (Figura 30).





A falta de espaço aberto em torno de bairros densamente povoados potencia Hampstead Heath no seu papel crucial de polo gerador de oportunidades para a prática desportiva e promotor da saúde e de hábitos saudáveis, além da dinamização social e entre os diferentes grupos etários.

151





Fotografia 4.7 - Vista geral da área em estudo de Hampstead. Londres, 2012.

No conjunto de fotografias anterior verificamos que comparativamente ao caso de Aldoar as áreas verdes se desenvolvem nos logradouros do conjunto edificado, composto por habitação uni e multifamiliar, sendo que obtemos uma aproximação ao contexto do caso do Porto pelo desenho das vias de acesso local.

No geral todo o espaço público da área de Hampstead está cuidado, havendo nomeadamente atenção no cumprimento do desenho normativo das acessibilidades, quer pelo pavimento diferenciado por texturas relativamente às passeadeiras, plataformas rebaixadas e sempre que as vias rodoviárias são

largas, existem plataformas centrais para descanso/ paragem dos peões. Há situações em que o acesso às entradas das garagens é rebaixado, prejudicando a continuidade do plano de nível dos passeios, podendo estar na origem de quedas.

Contudo, os elementos arbóreos funcionam como barreira uma vez que ocupam grande parte da largura dos passeios que em alguns casos já é reduzida, assim como os postes de iluminação e bancos. A iluminação pública carece do mesmo tratamento já referido no caso de Aldoar, sendo que em termos de sinalização a eficácia do equipamento garante a segurança rodoviária e dos transeuntes.

Em termos de conjunto edificado, a área possui prédios contíguos e grande similitude arquitetónica que colide com a noção das áreas residenciais amigas da demência, na medida em que não resultam distinções que permitam identificar pontos de referência ou mesmo como marcos que auxiliem na orientação, tudo parece igual.

Em termos gerais, as áreas residenciais em estudo agregam as seguintes características comuns:

Tabela 4.1 - Matriz comparativa de Aldoar e Hampstead. Porto e Londres.

Aldoar		Hampstead	
✓	Edificado	✓	Edificado
✓	Equipamentos de saúde, Hospital e Centro de Saúde, desportivos e escolares	✓	Equipamentos de saúde, Hospital e Centro de Saúde, desportivos e escolares
✓	Comércio, Café	✓	Comércio, local e restauração
✓	Serviços, Farmácia	✓	Serviços, Farmácia e lojas diversas
✓	Áreas verdes	✓	Áreas verdes
✓	Parque da Cidade	✓	Hampstead Heath
Parque situado nas imediações integrando:			
✓	Paragens de autocarro com ligação direta ao centro do Porto e Matosinhos	✓	Acesso à estação de comboio mais próxima de Hampstead
✓	Corredor verde com ligação às praias da frente marítima do Porto, Foz	✓	Acesso à estação de metro de Hampstead Heath
✓	Equipamentos desportivos e de lazer	✓	Corredor verde entre quarteirões
✓	Espaços intergeracional	✓	Equipamentos desportivos e de lazer
✓	Rede de percursos de ciclovias	✓	Espaços intergeracionais
		✓	Rede de percursos de ciclovias.

### 4.3 PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A análise descritiva que desenvolvemos neste ponto do trabalho reporta sempre, e em termos comparativos, aos resultados obtidos nos inquéritos divulgados e realizados em Portugal/ PT e no Reino Unido/ UK, entre Março de 2014 a Julho de 2015. Para efeito, estabelecemos contato através das redes pessoais e profissionais chegadas, com esclarecimentos presenciais, por telefone/ telemóvel e nas redes sociais, a par do apoio de entidades chave, como a Associação Alzheimer Portugal, quer na organização e formulação das questões relativas à saúde como na divulgação do inquérito PT e UK, que no caso particular da versão inglesa foi conjugado com o apoio do Doutor Alexandre Teixeira, médico de clínica geral em Londres.

Destacamos também o apoio da CETA, que desde o primeiro momento e através do Professor Arnaldo Lucas da Direção e Miguel Afonso do Conselho Fiscal, reuniu todos os esforços para a divulgação do inquérito através da página da cooperativa,<sup>20</sup> bem como, na distribuição da versão em suporte de papel do mesmo, enriquecida pelo testemunho transmitido na primeira pessoa de todo o processo evolutivo da urbanização de Aldoar até ao presente.

<sup>20</sup> <http://www.ceta.pt/index.html>

A validação da amostra de PT e UK foi processada com recurso a programas de análise estatística, *Excel*, versão 2013 e *SPSS Statistics*, versão 17.0, onde incluímos a comparação de dois grandes grupos, menor e com 60 e mais anos. Nos pontos seguintes desenvolveremos a análise com referência:

- ✓ Ao *Excel*, onde subdividimos os resultados das duas amostras em dois grupos etários diferenciados pelos 60 anos de idade;
- ✓ Ao *SPSS*, onde os resultados foram verificados pelo número de correlações os dados de Saúde, Doenças Crónicas e Atividade, e do Desenho Urbano, Área Residencial e Espaço Público. Posteriormente, pretendemos aplicar como procedimento/ regra de suporte à matriz de majoração que irá alimentar a informação desenvolvida no programa *Acess* e, em síntese, permitir a articulação da arquitetura previamente apresentada no capítulo anterior.

#### 4.3.1 INQUÉRITO PT E UK

Da participação pública obtivemos 321 e 138 respostas, respetivamente, PT e UK, de entre as quais consideramos válidas<sup>21</sup> para efeitos da amostra um total de 223 e 97. O universo das mesmas compreende idades entre os 18 – 91 anos e os 18 – 82 anos, ou seja, uma média de idades de 54,5 e de 46,6 anos.

No campo 1 (c1) do inquérito (Gráfico 4.21 e Gráfico 4.22), como *O próprio* obtivemos por género: 87% e 84,5% do total dos participantes, dos quais 46% e 48,9% são Mulheres, 54% e 51% são Homens; por anos de idade  $\geq 60$ , respetivamente, 89,4% e 84,5% dos participantes, 46% e 48,9% são Mulheres, 54% e 51% são Homens.

Restringindo a análise aos participantes com 60 e mais anos de idade, apuramos 104 PT e 22 UK, dos quais como *O próprio* responderam 89,4% e 81,8%, correspondendo em género a 42,3% e 36,6% de Mulheres, e a 57,7% e 63,6% de Homens.

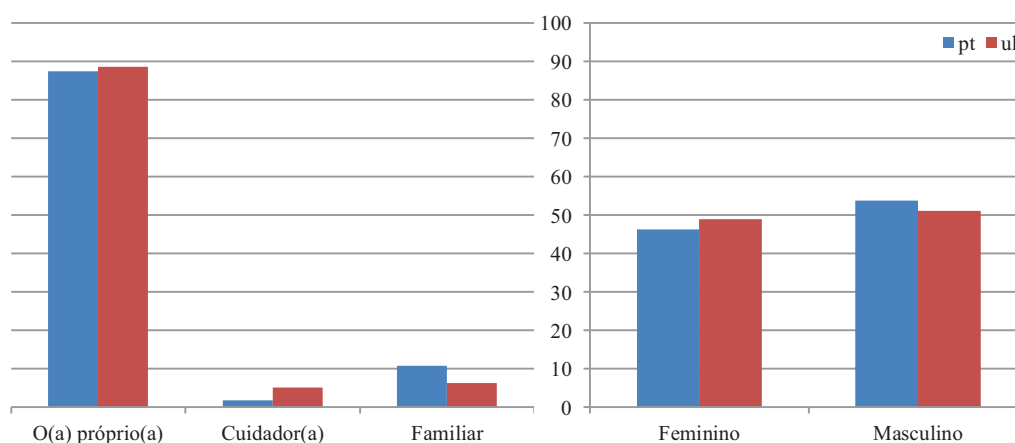


Gráfico 4.21 - Participantes e Gráfico 4.22 - Por género. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015.

A idade dos participantes na faixa etária alvo deste trabalho está compreendida entre os 60-91 anos PT e os 60-82 anos UK, perfazendo médias de idade entre os 68,6-66,3 anos. O Estado Civil destes corresponde a 80,7% e 72,7% Casados face aos 10,5%, 7,7% e 0,9% PT, 13,6%, 9% e 4,5% UK, respetivamente, Viúvos, Divorciados e Solteiros. Quanto ao Grau de Ensino, 39,4% e 27,2% tem o Ensino Superior, comparativamente aos três subgrupos com Grau Académico entre o Ensino Primário

<sup>21</sup> Como resposta válida consideramos os inquéritos com informação para todas as variáveis em análise.



21% e 0%, 4 a 8 anos de escolaridade 17,3% e 4,5%, 9 a 12 anos de escolaridade 19,2% e 18,1%, e Outro 2,8% e 36,3%.

Comparativamente, a amostra total ( e Gráfico 4.24 e Gráfico 4.24) mantém a maioria de Casados 69,5% e 52%, inverte os Solteiros 15,2% e 29,1% de 4.º para 2.º lugar, seguidos dos Divorciados 7,1% e 10,4%, Viúvos 5,4% e 2% e Outros 2,7% e 6,5%. No gráfico à direita verificamos que 57,4% e 27% detém o grau académico Ensino Superior e com acentuada assimetria o grau Outro com 4% e 45,8%.

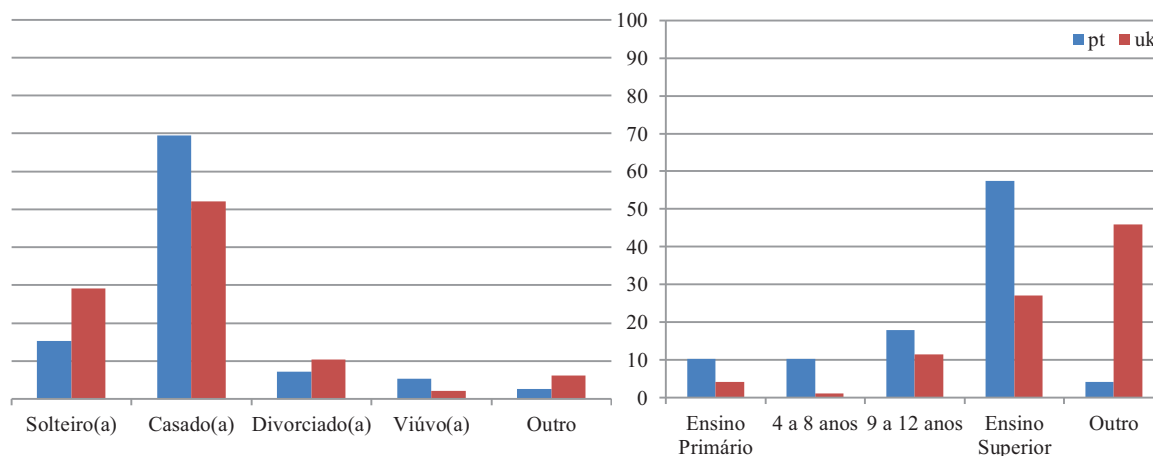


Gráfico 4.23 - Estado Civil e Gráfico 4.24 - Grau Académico. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015.

No conjunto seguinte de gráficos agrupamos os resultados por grupo de inquiridos, geral e  $\geq 60$  anos de idade. Da situação profissional dos inquiridos (Gráfico 4.25 e Gráfico 4.26), verificamos que a maioria dos participantes trabalha por conta própria/doutrem 46,2% e 65,6%. Sendo que do grupo com 60 e mais anos de idade obtivemos 75% PT e apenas 18,1% UK de participantes reformados, em oposição aos 15,3% e 50% a trabalhar por conta própria/doutrem, sendo que uma pequena minoria 2,8% e 4,5% está desempregada.

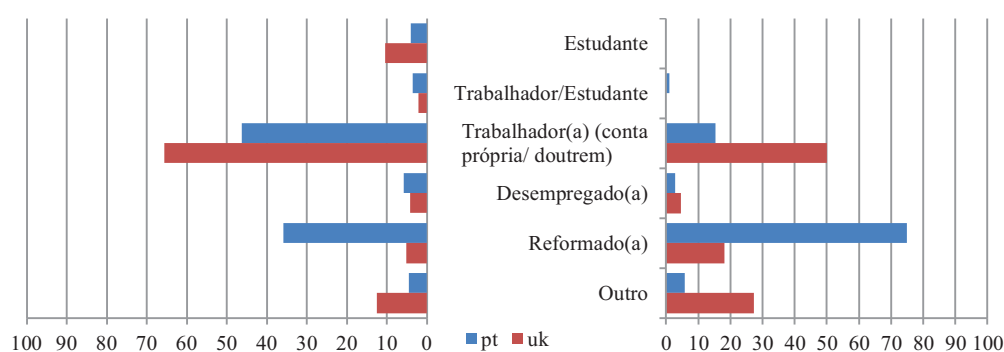
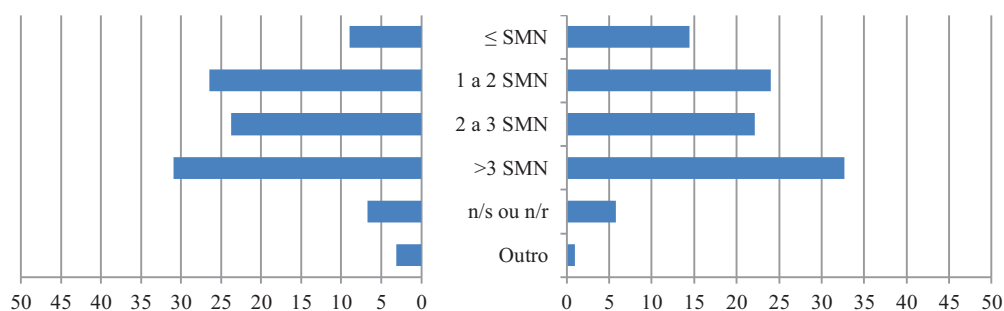
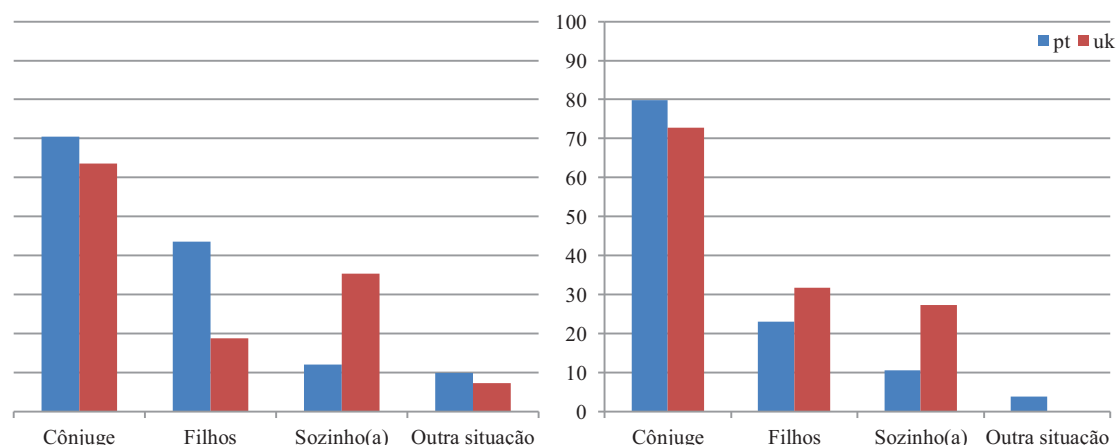


Gráfico 4.25 - Situação profissional, geral e Gráfico 4.26 - Idem,  $\geq 60$  anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015.

O Gráfico 4.28 reporta apenas ao caso PT<sup>22</sup>, no qual verificamos que o Rendimento Mensal<sup>23</sup> auferido pelos participantes perfaz três grandes grupos: 1 a 2 SMN 26,5%, 2 a 3 SMN 23,8% e  $>3$  SMN 30,9%, em detrimento de três minorias  $\leq$  SMN 8,9%, n/s ou n/r 6,7% e Outro 3,1%. No caso particular do grupo etário alvo, os três grandes grupos permanecem pelo que, apenas referimos que na minoria  $\leq$  SMN se verifica um aumento para 14% e um decréscimo para 1% na situação Outro.

<sup>22</sup> A mesma questão não consta na versão inglesa do inquérito, dado que poderia suscitar desconfiança e nesse pressuposto prejudicar a participação, tal como sugerido pelos contactos a residir em Londres.

<sup>23</sup> Salário Mínimo Nacional igual a 485€.

Gráfico 4.27 - Rendimento Mensal, geral e Gráfico 4.28 - *Idem*, ≥60 anos. (c1) Dados individuais (%) PT, 2015.Gráfico 4.29 - Agregado Familiar, geral e Gráfico 4.30 - *Idem*, ≥60 anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015.

Sobre o campo - Agregado Familiar (Gráfico 4.30 e Gráfico 4.30), de entre os inquiridos com 60 e mais anos de idade, 79,8% e 72,7% vive com o Cônjuge, 23% e 31,8% com Filhos e apenas 10,5% e 27,2% vive Sozinho. No geral, 70,4% e 63,5% vive com o Cônjuge, 43,5% e 18,7% com Filhos, 12,1% e 35,4% Sozinho e, 9,8% e 7,3% com Outra conjuntura familiar.

Quanto ao estado de saúde (Gráfico 4.32, Gráfico 4.32 e Tabela 4.2), a maioria dos inquiridos 53,4% e 86,4% é saudável/não sofre de nenhuma das principais doenças destacadas, sendo que nesta condição, no grupo com ≥60 anos, idade em que o quadro de saúde se agrava, registamos no UK 90,9% face ao decréscimo para pouco mais de metade 25% em PT.

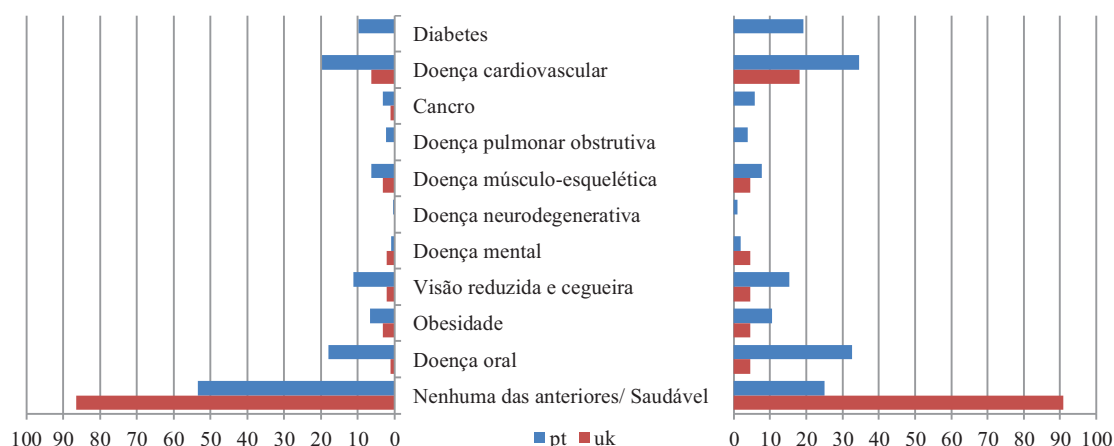
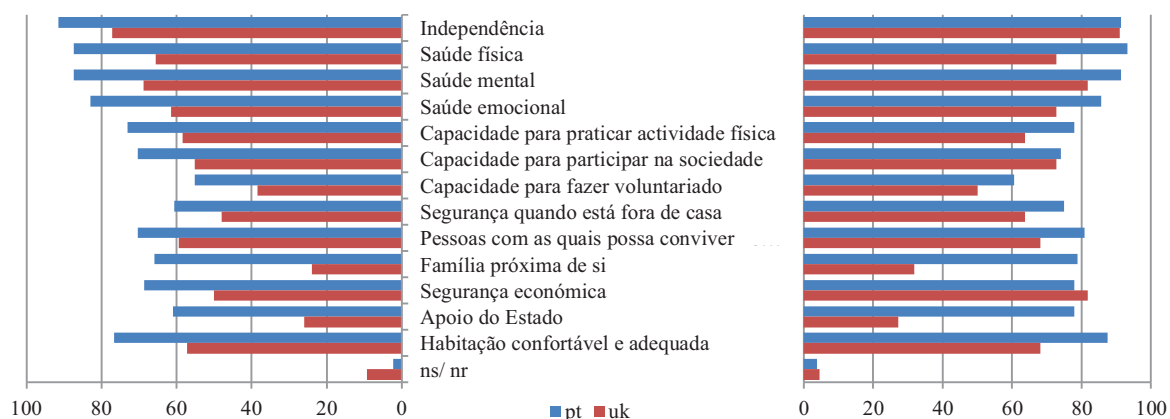
Gráfico 4.31 - Doenças crónicas, geral e Gráfico 4.32 - *Idem*, ≥60 anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015.

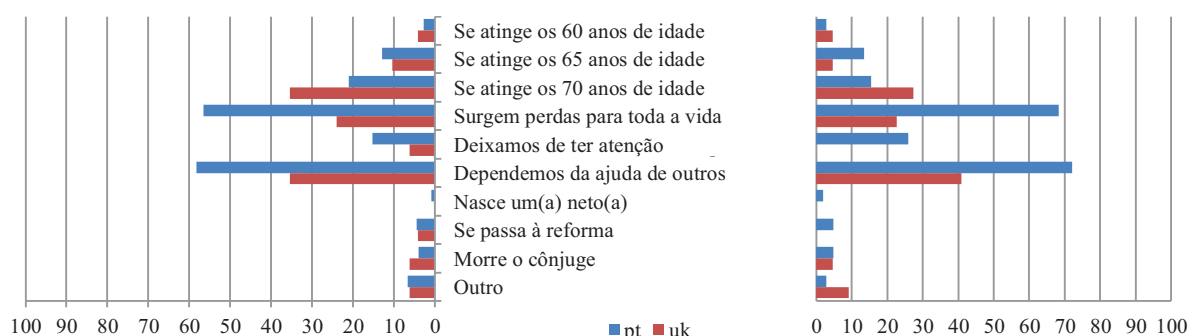
Tabela 4.2 - Doenças crónicas mais prevalentes por total de inquiridos e  $\geq 60$  anos. PT e UK, 2015.

Doenças crónicas	PT		UK	
	Total	$\geq 60$ anos	Total	$\geq 60$ anos
<b>Diabetes</b>	9,9%	19,2%		18,8%
<b>Doença cardiovascular</b>	19,7%	34,6%	6,2%	32,8%
Cancro	3,1%	5,8%	1%	0%
Doença pulmonar obstrutiva	2,2%	3,8%		0%
Doença músculo-esquelética	6,2%	7,7%	3,1%	4,5%
Doença neurodegenerativa	0,4%	0,9%		0%
Doença mental	0,9%	1,9%	2,8%	4,5%
<b>Visão reduzida e cegueira</b>	11,2%	15,4%	2,8%	4,5%
<b>Obesidade</b>	6,7%	10,5%	3,1%	4,5%
<b>Doença oral</b>	17,9%	32,7%	1%	4,5%

Da noção de envelhecimento ativo (Gráfico 4.33 e Gráfico 4.34) a maioria dos inquiridos elege como principais requisitos ter independência, saúde física e mental. No grupo alvo PT a saúde física figura como primeiro requisito, seguida da saúde mental e da independência. No caso UK a independência, a saúde mental e a segurança económica.


 Gráfico 4.33 - Envelhecimento ativo, geral e Gráfico 4.34 - *Idem*,  $\geq 60$  anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015.

O conceito de pessoa idosa (Gráfico 4.35 e Gráfico 4.36) é consistente e pela mesma ordem, tanto nos inquiridos em geral, como no grupo com 60 e mais anos de idade, sendo fortemente determinada pelo momento em que dependemos da ajuda de outros para as rotinas diárias e quando surgem perdas para toda a vida.


 Gráfico 4.35 - Ser idoso, geral e Gráfico 4.36 - *Idem*,  $\geq 60$  anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015.



Verificamos que a condição mais valorizada no caso PT (Gráfico 4.38 e Gráfico 3.38) é ter saúde física, mental, emocional, seguido por ser independente e ao convívio com a família, sendo a mesma para os inquiridos com 60 e mais anos de idade. Nas duas amostras, ter amigos e viver em casa são também duas condições bem destacadas, exceto nos maiores de 60 anos que elegem ter amigos como mais importante do que ter família. No caso UK, é preterida pela condição convívio – com a família, amigos, conhecidos, e ter amigos. Nos dois casos, e com resultados similares de detrimento, surge a condição apoio – social, saúde e económico, bem como, em geral, os transportes e viver em casa, que no grupo com 60 e mais anos UK é mais valorizada do que pelo mesmo grupo PT.

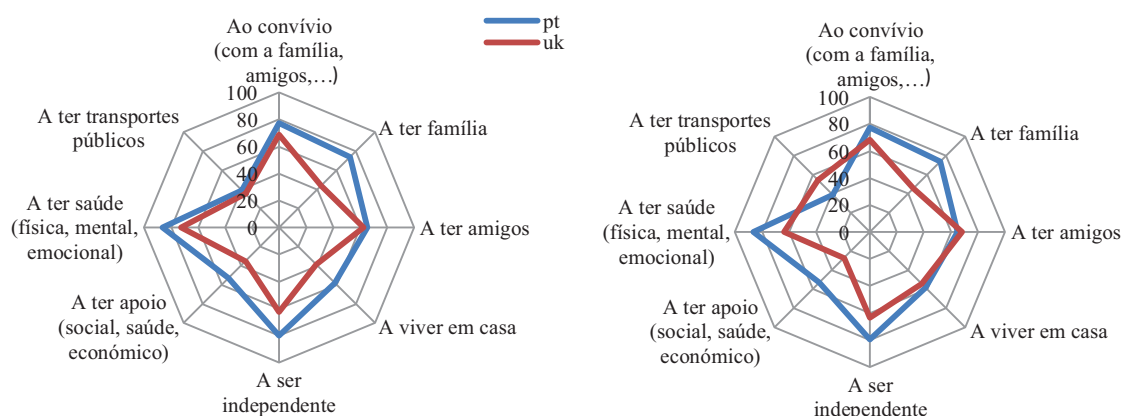


Gráfico 4.37 - Grau de importância, geral e Gráfico 4.38 - *Idem*,  $\geq 60$  anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015.

Sobre o dia-a-dia (Gráfico 4.40 e Gráfico 4.40) os inquiridos referem ter uma vida entre muito ativa a ativa, esta última mais consentânea na faixa etária dos 60 e mais anos de idade. Quanto à prática de desporto/ atividade física com regularidade (Gráfico 4.42), constatamos que a caminhada é a modalidade mais praticada pelos inquiridos em geral e o grupo com 60 e mais anos de idade nos dois estudos de caso.

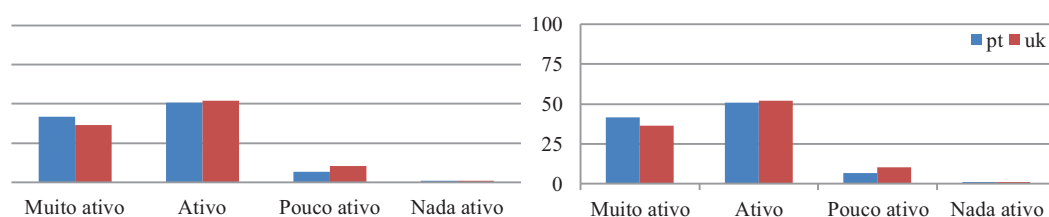


Gráfico 4.39 - Dia-a-dia, geral e Gráfico 4.40 - *Idem*,  $\geq 60$  anos. (c1) Dados individuais (%) PT e UK, 2015.

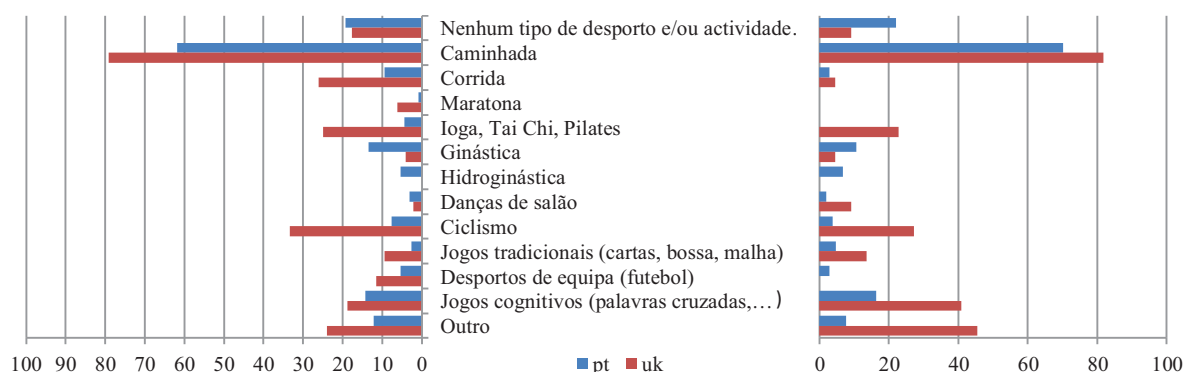


Gráfico 4.41 - Prática desporto ou atividade física com regularidade, geral e Gráfico 4.42 - *Idem*,  $\geq 60$  anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015.

O acompanhamento médico (Gráfico 4.43 e Gráfico 4.44), no geral e nos inquiridos com 60 e mais anos de idade, é uma preocupação que inclui exames médicos realizados com frequência e como prevenção, sendo expressa uma noção comum de hábitos alimentares saudáveis e de cuidados com a alimentação.

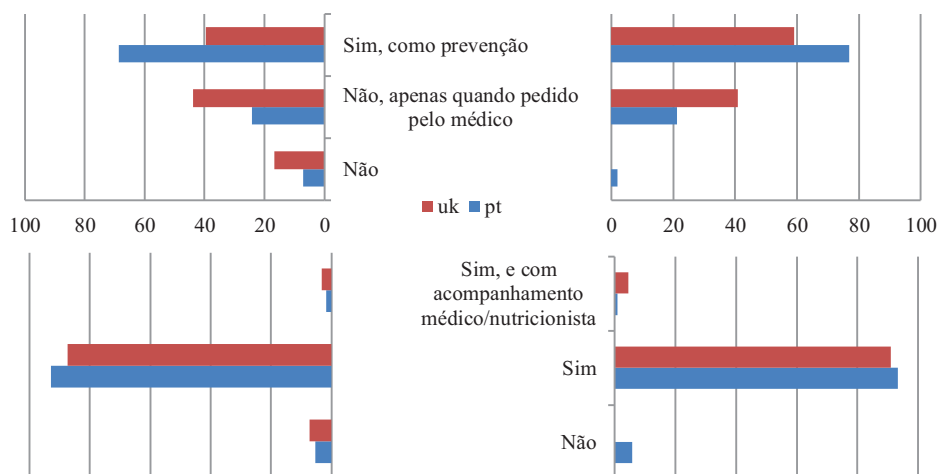


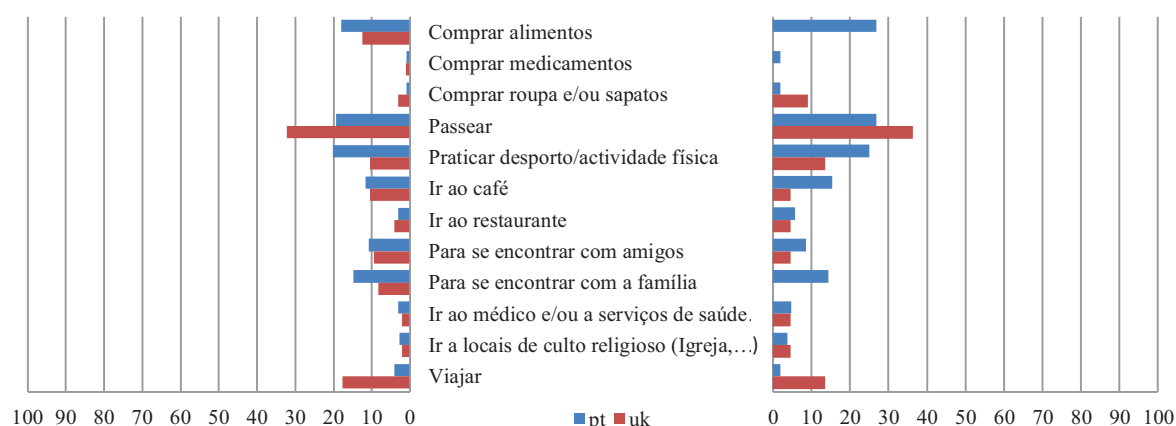
Gráfico 4.43 - Acompanhamento médico, geral e  $\geq 60$  anos; e Gráfico 4.44 - Cuidados alimentares, geral e  $\geq 60$  anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015.

Sobre as saídas diárias de casa (Gráfico 4.45 e Gráfico 4.46), verificamos que os motivos mais apontados são referentes a assuntos pessoais, compras e trabalho. Nos inquiridos com 60 e mais anos de idade o motivo mais forte recai na necessidade de fazer compras, seguidas de assuntos pessoais e convívio com familiares e amigos. Sobre a frequência ou número de vezes que os inquiridos saem de casa, destacamos por ordem decrescente a prática desportiva/ atividade física: passear, comprar roupa/sapatos, comprar medicamentos e alimentos.



Gráfico 4.45 - Saídas diárias de casa, geral e Gráfico 4.46 - *Idem*,  $\geq 60$  anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015.

Constatamos ainda que a média mais elevada de saídas diárias (Gráfico 4.47 e Gráfico 4.48) respeita ao grupo de situações – Praticar desporto/ atividade física, Passear e Comprar alimentos, para o caso PT. Os que mais se destacam no caso UK: Passear e Viajar, com as respetivas particularidades por grupos de inquiridos: em geral, Comprar alimentos e Ir ao café;  $\geq 60$  anos, Praticar desporto/ atividade física.



Sobre os meios de transportes mais utilizados no dia-a-dia, apuramos que quanto à frequência (Gráfico 4.49) e à preferência (Gráfico 4.50): em geral, A pé é o meio de transporte que mais se destaca no caso UK, sendo que em PT fica equiparado ao Carro particular; ≥60 anos, A pé, no caso PT é o meio de transporte mais visado. Seguido do Carro particular que embora esteja também destacado no caso UK, quanto à frequência surge equiparado ao Carro particular. O Autocarro/ BUS surge como o meio de transporte mais consensual por caso e grupo de inquiridos, exceto na frequência apontada pelos inquiridos ≥60 anos.

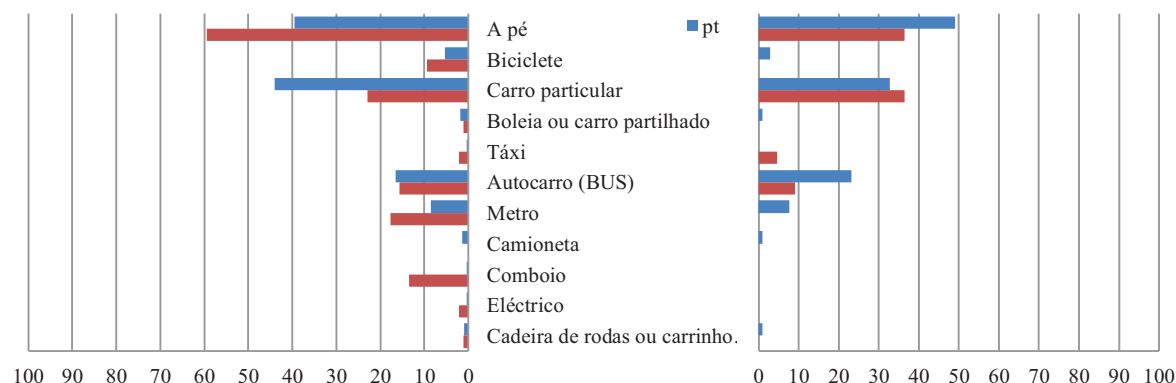


Gráfico 4.49 - Meios de transporte utilizados no seu dia-a-dia por frequência, geral e ≥60 anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015.

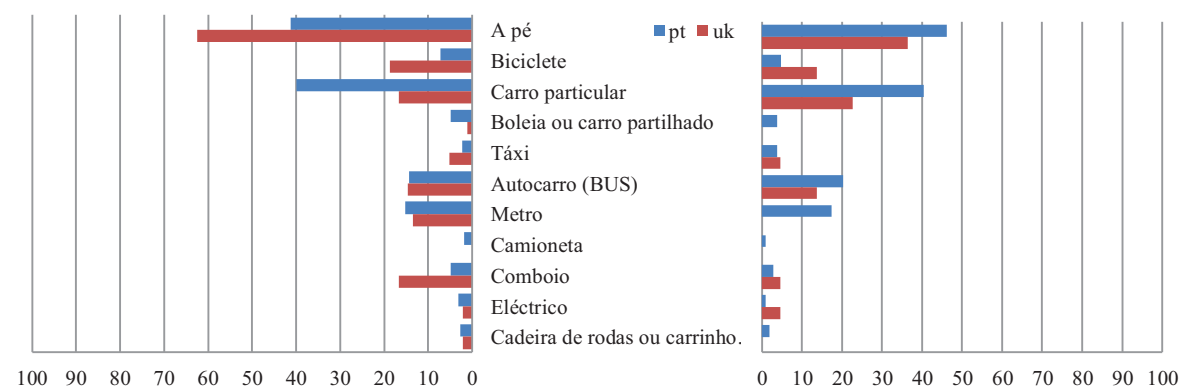


Gráfico 4.50 - Meios de transporte utilizados no seu dia-a-dia por preferência, geral e ≥60 anos. (c2) Dados relacionais (%) PT e UK, 2015.

Dos resultados sobre a habitação e respetiva envolvente imediata (Gráfico 4.51 e Gráfico 4.52) constatamos que a grande maioria, em geral e  $\geq 60$  anos, dos inquiridos portugueses reside em Apartamento e os inquiridos ingleses em Moradia. De forma mais expressiva nos dois casos PT e UK, os edifícios com 2 a 3 andares destacam-se dos de 4 ou mais andares, e as Escadas como elemento de comunicação vertical, seguidas dos Elevadores e das Rampas.

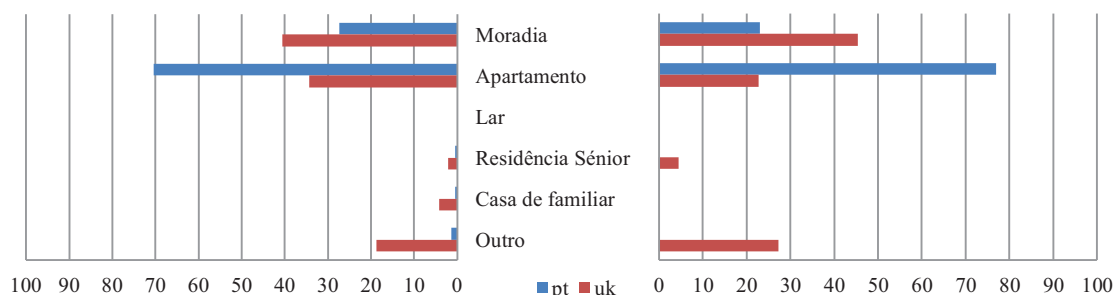


Gráfico 4.51 - Tipo de habitação, geral e  $\geq 60$  anos. (c2) Dados habitacionais (%) PT e UK, 2015.

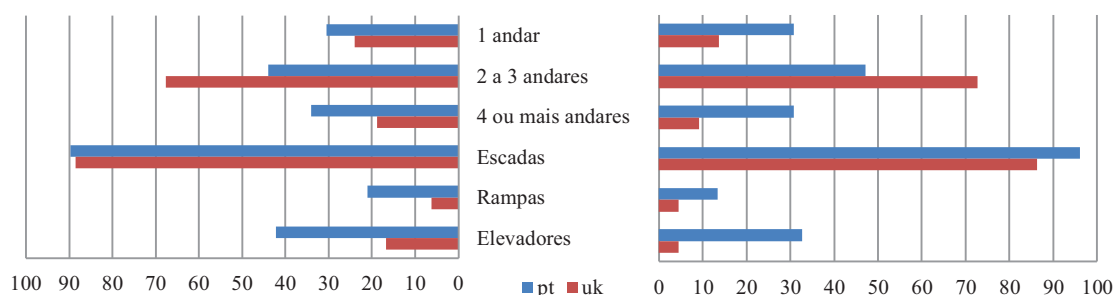


Gráfico 4.52 - Sobre a habitação, geral e  $\geq 60$  anos. (c2) Dados habitacionais (%) PT e UK, 2015.

Na envolvente imediata (Gráfico 4.53), estão largamente mais presentes as Escadas, os Passeios e outros percursos pedonais pavimentados e Espaços de estacionamento ao longo da via pública, estes últimos menos evidenciados nos ingleses  $\geq 60$  anos, mas sendo consensual em caso e grupo de inquiridos ao se aproximarem dos Espaços de estacionamento reservados aos moradores. As Rampas surgem mais destacadas nos dois casos, exceto nos inquiridos portugueses  $\geq 60$  anos. Os Elevadores/Ascensores de cabina, e Lugares reservados para veículos de pessoas com mobilidade condicionada são mais evidentes no caso UK.

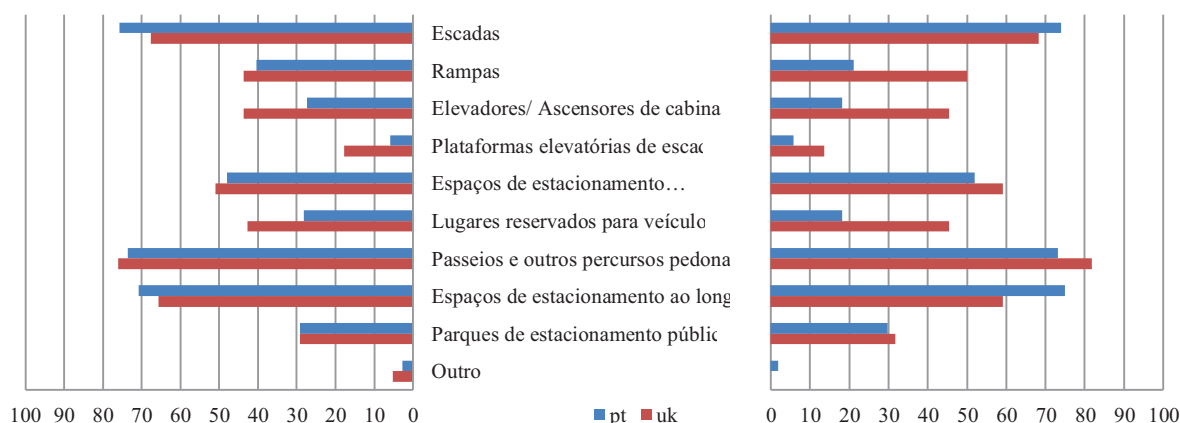


Gráfico 4.53 - Envolvente imediata, geral e  $\geq 60$  anos. (c2) Dados habitacionais (%) PT e UK, 2015.

Para percebermos o contexto das áreas de residência dos inquiridos abordamos questões relativas ao tempo de permanência na mesma habitação e de obras realizadas (Gráfico 4.54). Assim, apuramos que os inquiridos residem no mesmo local entre 20 a 30 anos PT e inquiridos com 60 e mais anos UK, e em geral há menos de 5 anos. Verificamos que a maioria fez obras há menos de 5 anos, no interior e exterior da habitação, resultando no caso PT um maior número de obras realizadas, sensivelmente na mesma proporção que no caso UK, onde observamos menos obras realizadas no interior da habitação e ainda menos no exterior.

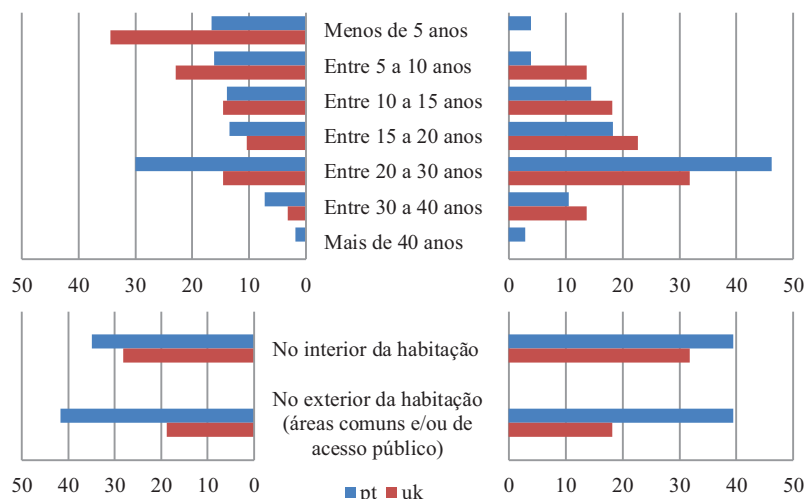


Gráfico 4.54 - (em cima) Tempo em anos que reside na mesma habitação e (em baixo) obras realizadas há menos de 5 anos. Geral e  $\geq 60$  anos. (c2) Dados habitacionais (%) PT e UK, 2015.

Na questão “para se sentir bem e com qualidade de vida considera necessário ter a menos de 15 minutos a andar a pé e a partir da sua habitação acesso a” (Gráfico 4.55), reproduzimos com as devidas adaptações o articulado do número 2 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 163/2008, de 08 de Agosto, que estabelece o regime da acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais. Foi também aplicado na Tabela 4.3 de hierarquia de requisitos afetos à envolvente próxima da residência (AR) incluída neste capítulo.

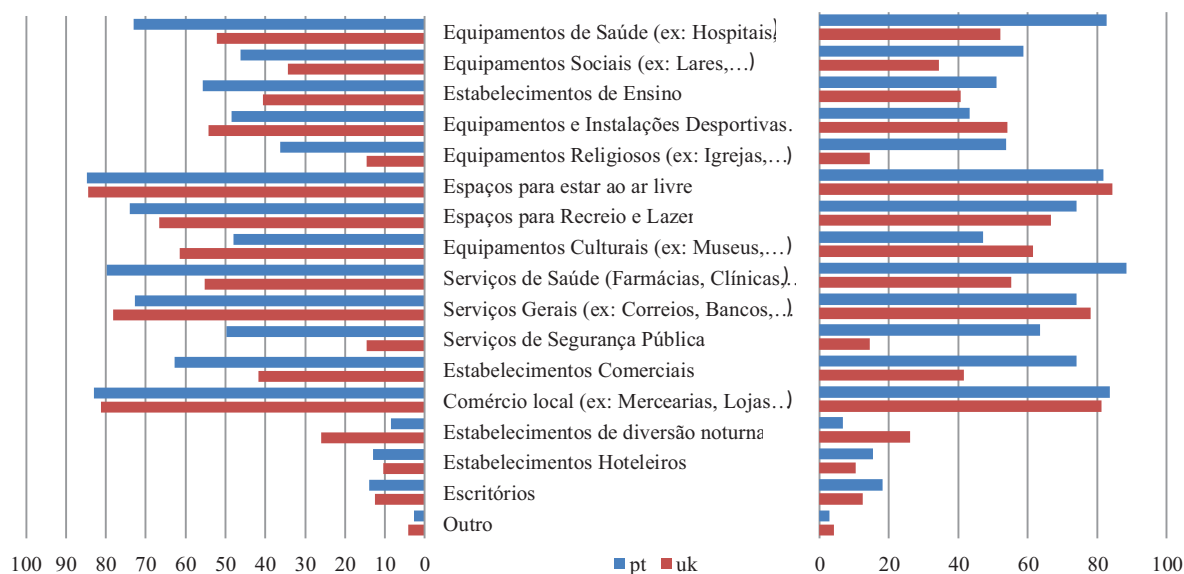


Gráfico 4.55 - Acesso a menos de 15 minutos a andar a pé a partir da habitação, geral e  $\geq 60$  anos. (c2) Dados residenciais (%) PT e UK, 2015.

A presença de animais domésticos na vida familiar portuguesa e no mundo em geral é um tema que, por motivos e causas de natureza diversa, justificou a inclusão da questão que formulamos nos inquéritos (Gráfico 4.56). Em resposta mais de 40% dos inquiridos, PT e UK em geral e com 60 e mais anos de idade, referem que não é importante ter um animal doméstico, sendo mais acentuado no caso PT no grupo alvo  $\geq 60$  anos. Em oposição, de entre os que consideram ser importante ter um animal doméstico, indicam não ter disponibilidade de tempo ou outros motivos.

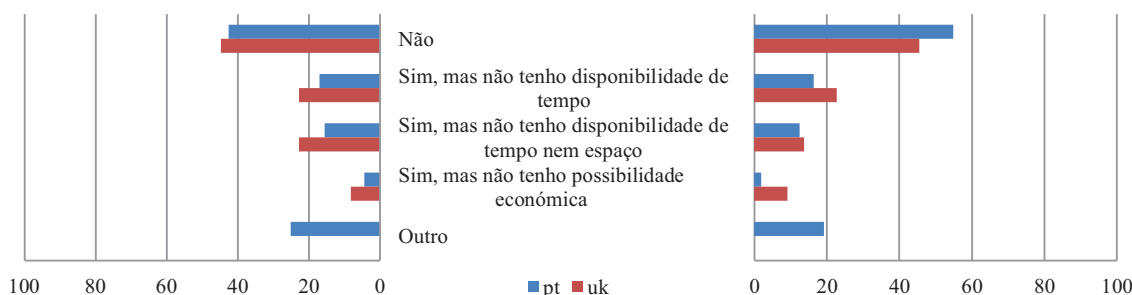


Gráfico 4.56 - Ter animal de estimação, geral e  $\geq 60$  anos. (c2) Dados espaço público (%) PT e UK, 2015.

Da referência ao comportamento e atitude dos donos em espaços públicos com as suas mascotes (Gráfico 4.57), no caso PT é fortemente destacado que os dejetos são recolhidos do chão pelos donos, ao contrário do que acontece no caso UK. Em regra, e embora corresponda a menos de 30% no geral e a 15%  $\geq 60$  anos, os animais são obedientes quando estão sem trela, sendo que no caso UK mais de 45% dos animais usa trela, ao contrário do caso PT com apenas 15%.

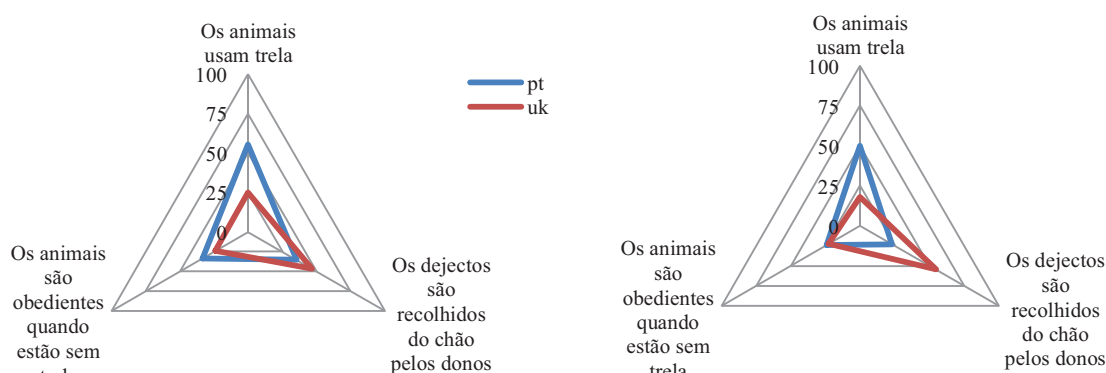


Gráfico 4.57 - Donos e mascotes no espaço público, geral e  $\geq 60$  anos. (c2) Dados espaço público (%) PT e UK, 2015.

Quanto à linguagem gráfica informativa da acessibilidade, sensivelmente 75% dos inquiridos portugueses afirma reconhecer todas as imagens que inserimos na questão, que se destaca face aos cerca de 45% dos ingleses, e em proporção aproximada sobre reconhecerem algumas dessas imagens.

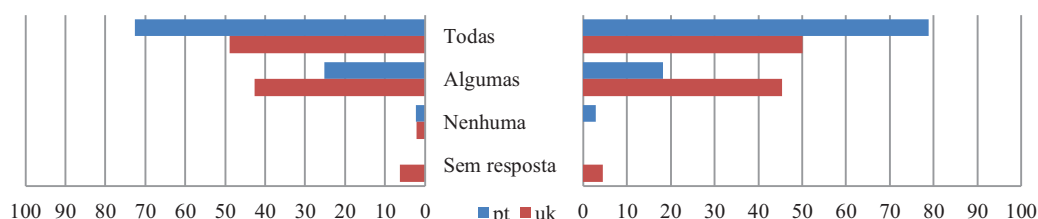


Gráfico 4.58 - Identificação de figuras de acessibilidade universal, geral e  $\geq 60$  anos. (c2) Dados acessibilidade (%) PT e UK, 2015.



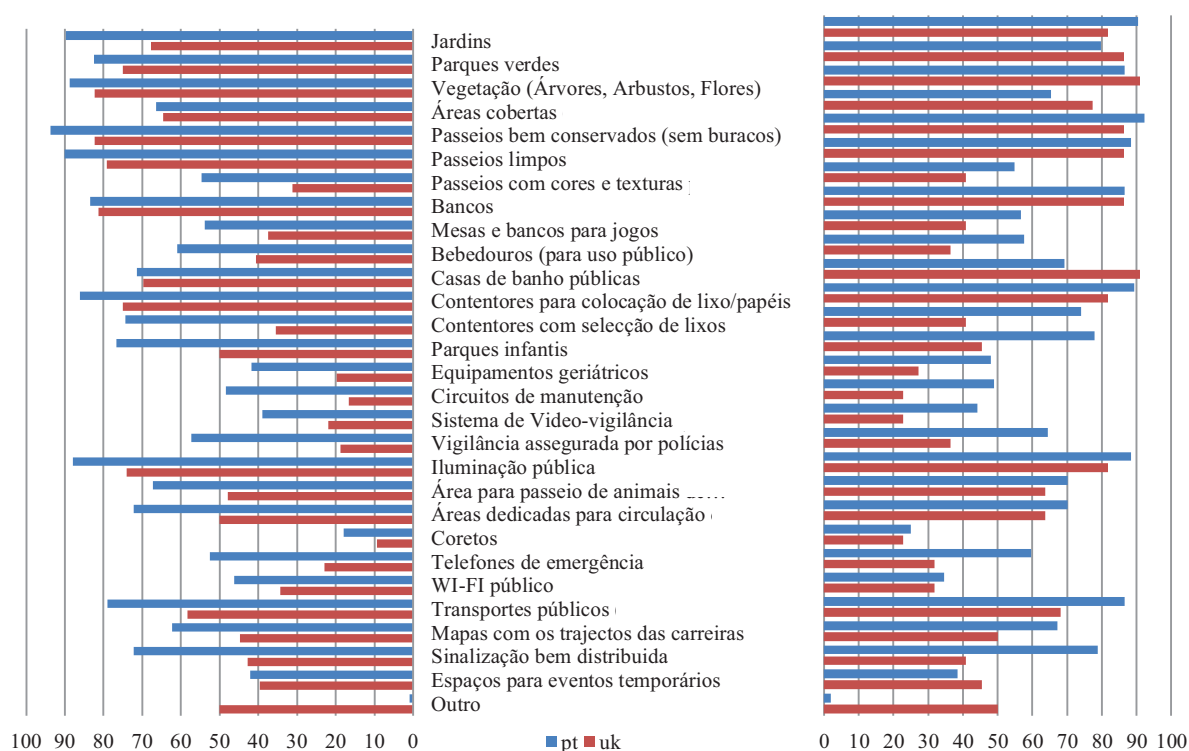


Gráfico 4.59 - Ter acesso a menos de 15 minutos a andar a pé e a partir da habitação, geral e  $\geq 60$  anos. (c2) Dados espaço público (%) PT e UK, 2015.

Com referência ao Gráfico 4.59 sistematizamos na Tabela 4.3 a hierarquia dos requisitos de qualidade para o espaço público com base no universo total de participantes, como em particular dos idosos com 60 e mais anos de idade PT e UK:

Tabela 4.3 - Hierarquia de requisitos de qualidade da envolvente próxima da AR, geral/  $\geq 60$  anos. PT e UK, 2015.

Hierarquia requisitos AR	PT		UK	
	total	$\geq 60$ anos	total	$\geq 60$ anos
1.º	<b>Espaços para estar ao ar livre</b>	Serviços de Saúde	<b>Espaços para estar ao ar livre</b>	<b>Espaços para estar ao ar livre</b>
2.º	<b>Comércio local</b>	<b>Comércio local</b>	<b>Comércio local</b>	<b>Comércio local</b>
3.º	Serviços de Saúde	Equipamentos de Saúde	Serviços Gerais	Serviços Gerais
4.º	<b>Espaços para Recreio e Lazer</b>	Espaços para estar ao ar livre	<b>Espaços para Recreio e Lazer</b>	<b>Espaços para Recreio e Lazer</b>
5.º	Equipamentos de Saúde	Espaços para Recreio e Lazer	Equipamentos Culturais	Equipamentos Culturais
6.º	Serviços Gerais	Serviços Gerais	Serviços de Saúde	Serviços de Saúde
7.º	Estabelecimentos Comerciais	Estabelecimentos Comerciais	Equipamentos e Instalações Desportivas	Equipamentos e Instalações Desportivas
8.º	Estabelecimentos de Ensino	Serviços de Segurança Pública	Equipamentos de Saúde	Equipamentos de Saúde
9.º	Serviços de Segurança Pública	Equipamentos Sociais	Estabelecimentos Comerciais	Estabelecimentos Comerciais
10.º	Equipamentos e Instalações Desportivas	Equipamentos Religiosos	Estabelecimentos de Ensino	Estabelecimentos de Ensino
11.º	Equipamentos Culturais	Estabelecimentos de Ensino	Equipamentos Sociais	Equipamentos Sociais
12.º	Equipamentos Sociais	Equipamentos Culturais	Equipamentos de diversão noturna	Equipamentos de diversão noturna
13.º	<b>Equipamentos Religiosos</b>	Equipamentos e Instalações Desportivas	<b>Equipamentos Religiosos</b>	<b>Equipamentos Religiosos</b>

Hierarquia requisitos AR	PT		UK	
	total	≥ 60 anos	total	≥ 60 anos
14.º	Escritórios	Escritórios	Serviços de Segurança Pública	Serviços de Segurança Pública
15.º	Equipamentos Hoteleiros	Equipamentos Hoteleiros	Escritórios	Escritórios
16.º	Equipamentos de diversão noturna	Equipamentos de diversão noturna	Equipamentos Hoteleiros	Equipamentos Hoteleiros
17.º	Outro	Outro	Outro	Outro

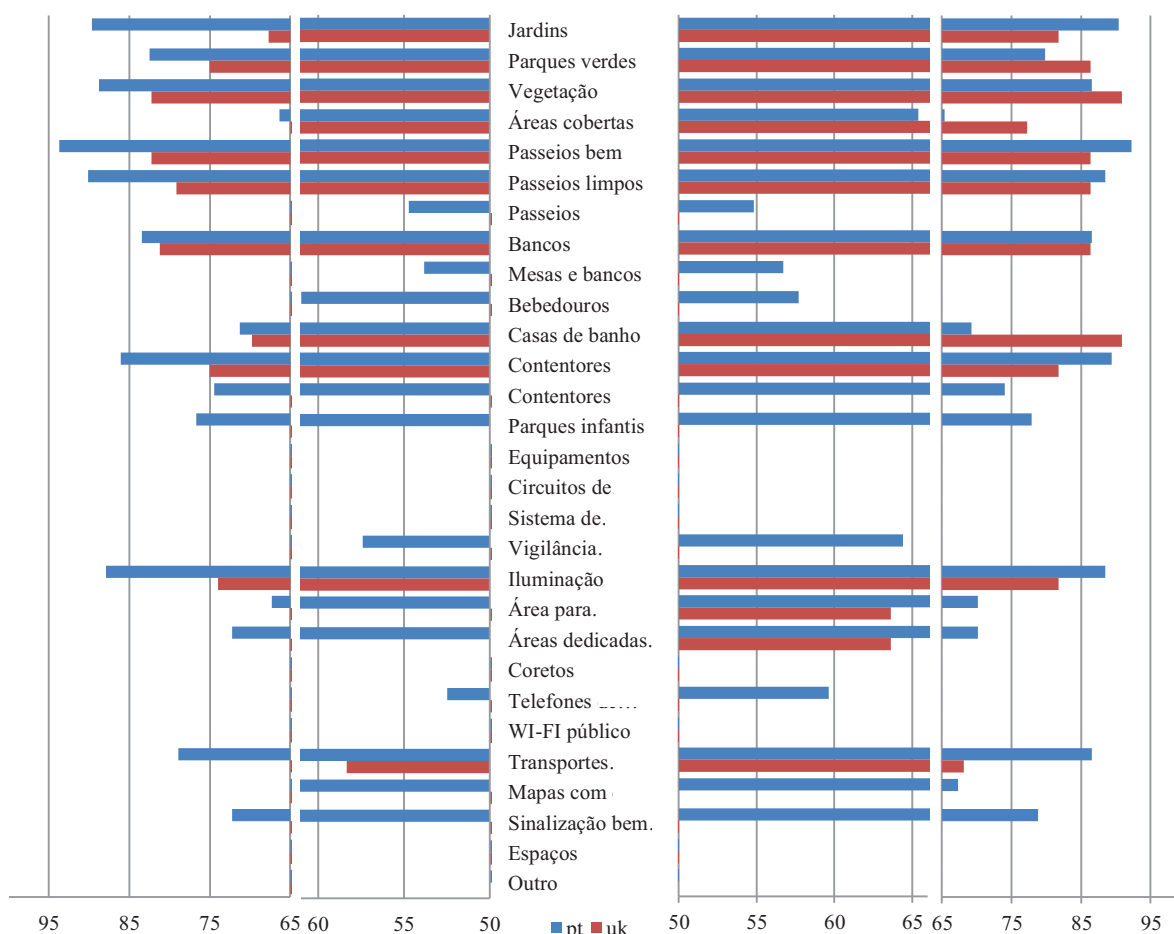


Gráfico 4.60 - Extrato (50% a 100%) ter acesso a menos de 15 minutos a andar a pé e a partir da habitação, geral e ≥60 anos. (c2) Dados espaço público (%) PT e UK, 2015.

A última questão do inquérito é relativa à publicidade nos espaços públicos, pela qual percebemos que a opinião por estudo de caso e faixa etária expressa um claro e esmagador desagrado em ver cartazes e publicidade nas diversas tipologias do espaço público.

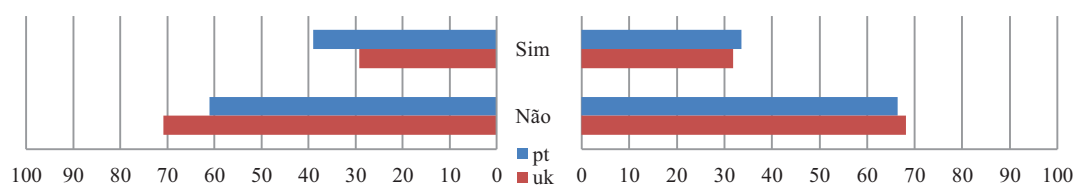


Gráfico 4.61 - Gosta de ver cartazes e publicidade nas ruas, praças, jardins e nos espaços públicos, geral e ≥60 anos. (c2) Dados espaço público (%) PT e UK, 2015.

Concluída a análise com referência ao *Excel* passamos ao desenvolvimento da análise de correlação *SPSS*, que mede o grau da correlação e a direção dessa correlação como positiva ou negativa entre duas variáveis de escala métrica. Assume valores entre -1 e 1, sendo que 0.70 para mais ou para menos indica uma forte correlação; 0.30 a 0.7 positivo ou negativo indica correlação e 0 a 0.30 Fraca correlação. O valor 1 traduz uma correlação perfeita positiva entre as duas variáveis; -1 uma correlação negativa perfeita entre as duas variáveis, ou seja, se uma aumenta a outra sempre diminui; 0 as duas variáveis não dependem linearmente uma da outra, embora possa existir uma dependência não linear, a força da correlação das variáveis atende ao grau forte a muito forte.

#### 4.3.2 VALIDAÇÃO E VERIFICAÇÃO DAS CORRELAÇÕES DAS VARIÁVEIS DE SAÚDE E DESENHO URBANO

Para a validação e verificação das correlações definimos por amostra/ caso de estudo e grupos etários um conjunto de matrizes, onde separamos os resultados por domínios de Saúde e domínios de Desenho Urbano. Depurado o número de correlações por grau de força, passamos à análise por número final de correlações e majoração das mesmas, assente na seguinte lógica:

- ✓ se  $n^*$  é forte = ao  $n.^o$  de correlações;
- ✓ se  $n^{**}$  é muito forte = ao  $n.^o$  de correlações  $\times 2$ .

Nessa premissa, definimos o fator de majoração da força da correlação necessário para o cálculo da avaliação da qualidade do espaço público urbano em análise. A metodologia adotada decorreu da necessidade de distinguirmos pelo somatório de correlações por  $n^* + n^{**}$  uma hierarquia nos parâmetros a analisar, para dessa forma obtermos uma base de informação sistematizada a introduzir em cada matriz que ao longo este ponto iremos reproduzir por gráfico temático.

O descritivo da análise compreende dois momentos de desenvolvimento: 2. Saúde e 2/1 Saúde/ Desenho Urbano. Na Saúde, concluímos pela matriz de Dados Pessoais que no indicador Agregado Familiar a variável: a viver com o Cônjuge, se destaca no grupo menor de 60 anos de idade tanto no caso PT como UK, seguindo-se a viver com Filhos, e a viver Sozinho sensivelmente uniforme nos menores ou com 60 e mais anos de idade.

Verificamos na matriz Doenças Crónicas/ Doenças Crónicas que a variável Nenhuma das anteriores/Não se aplica/Saudável é a que mais se destaca, tanto por amostra como por grupo etário, seguida da Doença cardiovascular/ hipertensão, AVC, colesterol. Embora com hierarquia similar à anterior, a Visão reduzida e cegueira/ miopia, cataratas, hipertensão ocular, hipersensibilidade à luz, daltonismo parcial/total, surge apenas assinalada na amostra PT, bem como, a Diabetes que lhe sucede na escala hierárquica para o grupo com menos de 60 anos de idade, seguida da Doença oral/ perda parcial ou total de dentes e uso de prótese dentária, Obesidade.

No caso dos inquiridos com 60 e mais anos surge a Doença músculo-esquelética/ artrite, artrose e osteoporose, seguida da Visão reduzida e cegueira, da Doença mental/ depressão, esquizofrenia e bipolaridade, que igualmente afeta a amostra UK menor de 60 anos.

Das correlações entre Doenças Crónicas e Atividade pelas duas matrizes verificamos: doenças correlacionadas com atividade, na amostra PT, a Diabetes e a Visão reduzida e cegueira, sendo que no grupo com 60 e mais anos, a Obesidade e a Doença pulmonar obstrutiva, esta última comum aos menores de 60 anos da amostra UK, e apenas nesta amostra a Doença músculo-esquelética; atividade correlacionada com doenças crónicas, na amostra PT, Jogos cognitivos/ palavras cruzadas e sudoku, a Hidroginástica, comum aos menores de 60 anos da amostra UK. Na amostra PT com 60 e mais anos temos a Caminhada, Jogos tradicionais/ cartas, bossa e malha, Desportos de equipa/ futebol e a Corrida. Na amostra UK, com menos de 60 anos, Danças de salão e o Ciclismo.

Na matriz Atividade/ Atividade apuramos a Maratona e os Jogos cognitivos que surgem comuns às amostras e respetivos grupos etários, ambas mais destacas no grupo menor de 60 anos. A Ginástica é uma atividade que surge consensual, seguida da Caminhada e Corrida, mas todas excluídas na amostra UK com 60 e mais anos de idade. O Ioga, Tai Chi, Pilates surge apenas na amostra UK.

Passando ao desenvolvimento da análise 2/1 Saúde/ Desenho Urbano que integra a verificação das Doenças Crônicas e Atividade, respetivamente, com a Área Residencial e Espaço Público.

Começando pela matriz Doenças Crônicas/ Área Residencial (Gráfico 4.62, à esquerda) a variável Idade surge transversal às duas amostras, e com grande destaque no grupo com 60 e mais anos PT. Sucede-lhe a Doença oral, mas com maior expressão no grupo menor de 60 anos UK. Deprendemos pelo grupo menor de 60 PT que a Obesidade e a Doença cardiovascular estão mais fortemente correlacionadas com a Área Residencial como forma de prevenção e/ ou adoção de hábitos e comportamentos saudáveis, bem como resultado de uma melhor condição física, capacidade e funcionalidade, comparativamente ao grupo com 60 e mais anos. Neste último, provavelmente correlacionada pela necessidade de melhorar a condição física e/ ou em resultado de recomendações médicas. A Visão reduzida e cegueira correlacionada com a atividade no grupo menor de 60 anos PT e UK, a Doença músculo-esquelética no grupo menor de 60 anos UK e a Doença pulmonar obstrutiva no grupo com 60 e mais anos PT.

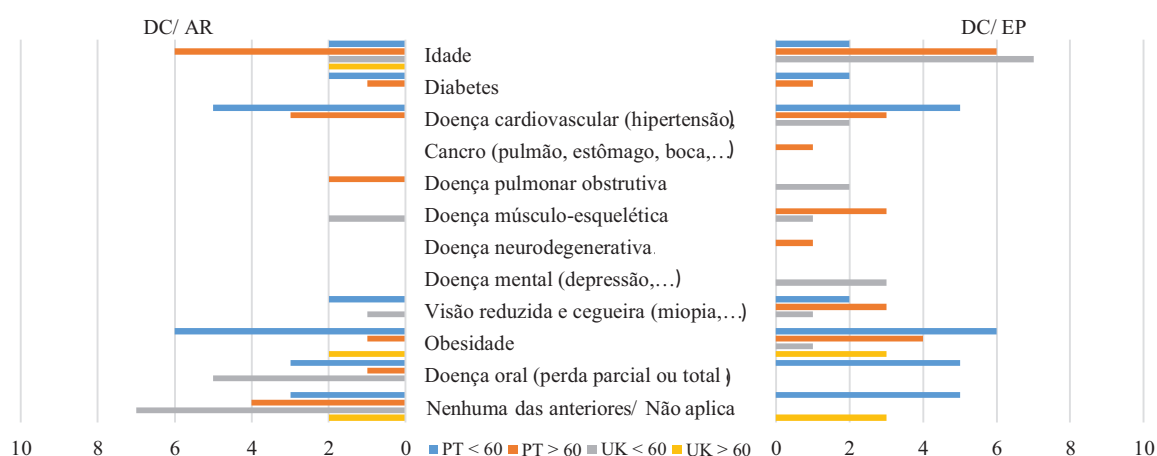


Gráfico 4.62 - Análise SPSS: Doenças Crônicas/ Área Residencial e Espaço Público, inquiridos PT e UK < 60 ≥.

Pela matriz Doenças Crônicas/ Espaço Público (Gráfico 4.62, à direita) a variável Idade, excluída do grupo com 60 e mais anos UK, resulta em grande destaque nos grupos etários com 60 e mais anos PT e menos de 60 anos UK. Verificamos também que a Obesidade e, a Doença cardiovascular e Visão reduzida, ambas excluídas do grupo com 60 e mais anos UK, estão mais fortemente correlacionadas com o Espaço Público, provavelmente pelos mesmos fundamentos aflorados anteriormente. A Diabetes na amostra PT, a Doença músculo-esquelética no grupo com 60 e mais anos PT e menor de 60 anos UK, o Cancro e a Doença neurodegenerativa no grupo com 60 e mais anos PT, a Doença pulmonar obstrutiva e a Doença mental no grupo menor de 60 anos UK.

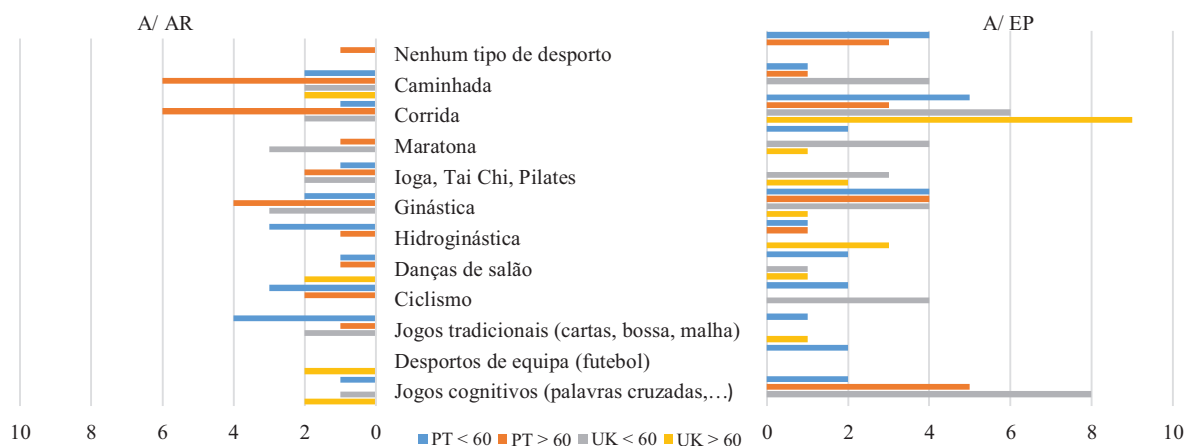


Gráfico 4.63 - Análise SPSS: Atividade/ Área Residencial e Espaço Público, inquiridos PT e UK < 60 ≥.

Da matriz Atividade/ Área Residencial (Gráfico 4.63, à esquerda) as variáveis: Caminhada, Corrida e Ginástica, embora as duas últimas estejam excluídas do grupo com 60 e mais anos UK apresentam correlações fortes com as variáveis da Área Residencial, destacada no grupo com 60 e mais anos PT.

Na matriz Atividade/ Espaço Público (Gráfico 4.63, à direita) as variáveis Corrida e Ginástica apresentam correlações fortes com as variáveis do Espaço Público, mais expressiva no caso UK e no seu grupo com 60 e mais anos, assim como os Jogos cognitivos e a Caminhada, embora excluídos do grupo com 60 e mais anos UK.

Relativamente às variáveis da Área Residencial e do Espaço Público (Gráfico 4.64), verificamos correlações fortes traduzidas pela proporcionalidade dos resultados nos dois casos e grupos etários PT e UK. A razão da proporcionalidade aqui definida tem por objetivo destacar positiva ou negativamente na escala as hierarquias comuns PT e UK, onde mantemos a lógica de relevância/ majoração já aplicada durante outros momentos de análise, ou seja, se a posição na escala é  $< 1/3$  ou  $1/4$  = discriminação negativa, se  $\geq 1/3$  ou  $1/4$  = discriminação positiva.

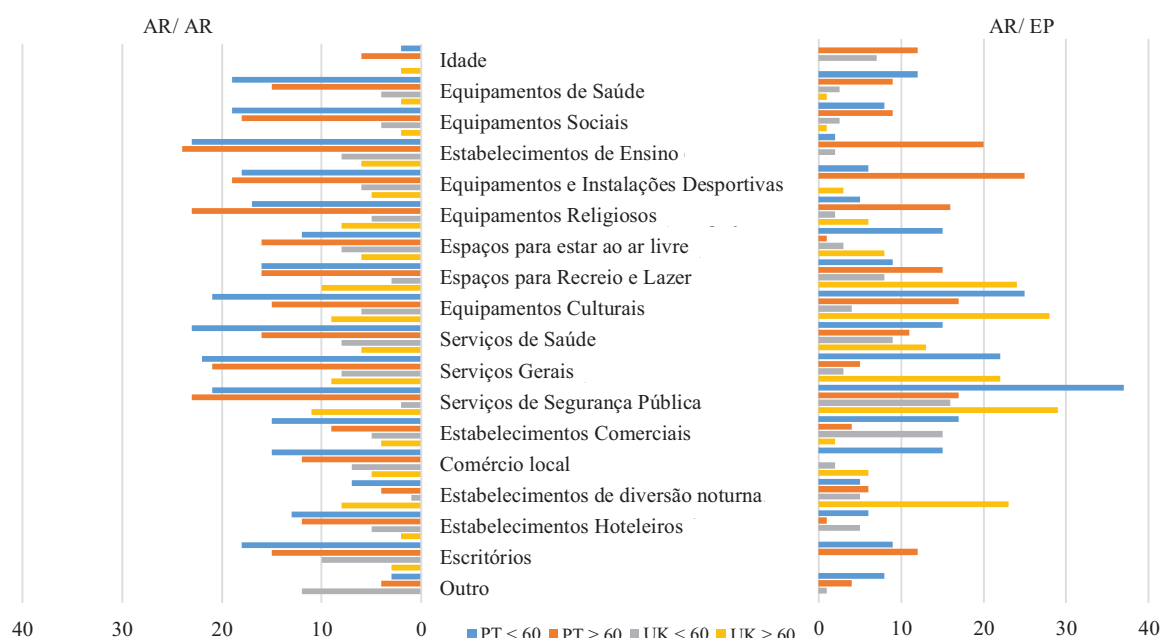


Gráfico 4.64 - Análise SPSS: Área Residencial/ Área Residencial e Espaço Público, inquiridos PT e UK < 60 ≥.

Neste domínio do desenho urbano desenvolvemos previamente uma nota explicativa da base de trabalho e aplicação da análise tratada no *Excel* e no *SPSS*, este último expresso nos gráficos seguintes. Assim, para podermos neste momento do trabalho estabelecer a majoração dos requisitos de qualidade do espaço público de áreas residenciais. Para efeito, definimos que a majoração destes requisitos variáveis terá uma escala numérica de 1 a 4 - dispensável a necessária, em resultado da conjugação dos seguintes critérios: *Excel*, intervalos de percentagem, ou seja, se entre 100% - 66% = 4, 65% - 50% = 3, 49% - 34% = 2 e 33% - 0% = 1; *SPSS*, hierarquia definida pelo somatório das correlações, ou seja, com referência à metodologia que apresentamos logo de início.

Continuando, e próximos de concluir a análise *SPSS*, resulta da matriz da Área Residencial (AR) que as variáveis: AR/AR - Idade, Estabelecimentos de diversão noturna e Outro; AR/EP - Equipamentos de Sociais, Estabelecimentos de diversão noturna, Estabelecimentos hoteleiros e Outro, se encontram abaixo da posição 10, numa escala hierárquica de 0 a 40, ou seja, dentro do primeiro quarto da mesma.



Gráfico 4.65 - Análise SPSS: Espaço Público/ Área Residencial e Espaço Público, inquiridos PT e UK < 60 ≥.

Na matriz Espaço Público/ EP (Gráfico 4.65) as variáveis:

- ✓ EP/ AR - Bancos, Equipamentos geriátricos, Vigilância assegurada por polícias, Iluminação pública, Áreas dedicadas para a circulação de bicicletas e prática de atividades desportivas, Coretos, Telefones de emergência, WI-FI público, Mapas com os trajetos das carreiras, Sinalização bem distribuída e Espaços para eventos temporários;
- ✓ EP/ EP - Áreas cobertas, Passeios bem conservados, Passeios limpos, Passeios com cores e texturas para se distinguirem transições de níveis, Bancos, Casas de banho públicas, Contentores para colocação de lixo/papéis, Contentores com seleção de lixos, Parques infantis, Equipamentos geriátricos, Circuitos de manutenção, Sistema de Videovigilância, Vigilância assegurada por polícias e/ou empresas privadas, Área para passeio de animais de estimação,



Áreas dedicadas para circulação de bicicletas e prática de atividades desportivas, Coretos, Telefones de emergência, WI-FI público, Transportes públicos com paragens cobertas e com bancos, Mapas com os trajetos das carreiras dos transportes públicos, Sinalização bem distribuída, Espaços para eventos temporários.

Nesta matriz destacamos as variáveis do EP/AR que se encontram transversalmente na posição 5 ou superior, na escala hierárquica de 0 a 15, e nas EP/EP as que detêm a posição 10 ou superior numa escala de 0 a 50.

#### 4.3.3 VARIÁVEIS VERSUS REQUISITOS DO DESENHO URBANO

Da análise produzida, como base para o ponto seguinte e último, e consolidação da matriz relacional das componentes de Saúde/ CIF e do Desenho Urbano/ OMS, concluímos que as correlações validadas em *SPSS* e os resultados da participação pública em *Excel*, verificam a correspondência entre os dois temas e campos de estudo desenvolvidos ao longo dos capítulos anteriores, com maior detalhe no Estado da Arte onde procuramos esgotar a síntese informativa necessária à fundamentação que neste momento estamos a desenvolver.

Para efeito, definimos para a majoração das variáveis/ requisitos da Área Residencial e do Espaço Público uma escala de 1 a 4, articulando o contributo dos inquiridos do caso PT e UK, do geral para os casos particulares dos grupos etários menor e com 60 e mais anos de idade. Este procedimento tem por objetivo estabelecer um perfil tipo por grupo etário no programa de *Acess*, versão 2007-2010, onde começamos a articular uma plataforma de análise e avaliação da qualidade do espaço público de áreas residenciais, nesta fase dedicada aos idosos.

Assim, na Tabela 4.4 e

Tabela 4.5 apuramos uma majoração, em regra, consistente e transversal às duas amostras dos inquéritos PT e UK, sendo de referir como nota explicativa que distinguimos pela formatação do corpo de texto a numeração *n* atribuída para efeito, em que: *n* a negrito = PT e UK, *n* normal = PT e *n* em itálico = UK. Estabelecemos também dar preferência à majoração dos resultados PT face ao peso da amostra UK, e que já descrevemos no início do presente capítulo.

Continuando, destacamos as variáveis/ requisitos de qualidade do Desenho Urbano, por unanimidade de consenso PT e UK, respetivamente Área Residencial (Tabela 4.4) e Espaço Público (Tabela 4.5):

- ✓ Majoração 4 – Espaços para estar ao ar livre, ex: Parques, Praias, Espaços para Recreio e Lazer, ex: Parques Infantis, Equipamentos Geriátricos, Jardins, Serviços Gerais, ex: Correios, Bancos, Lojas do Cidadão, Comércio local, ex: Mercarias, Lojas diversas, Centros de estética, Cafés, Restaurantes.
- ✓ Majoração 1 – Estabelecimentos de diversão noturna, ex: Discotecas, Bares, Estabelecimentos Hoteleiros, ex: Hoteis, Pensões, Residenciais, Escritórios e Outro.
- ✓ Majoração 4 – Parques verdes, Vegetação como Árvores, Arbustos e Flores, Passeios bem conservados e sem buracos, Passeios limpos, Passeios com cores e texturas para se distinguirem transições de níveis, Bancos, Contentores para colocação de lixo/papéis e Iluminação pública para evitar zonas em sombra.

Nas restantes variáveis, e atentos ao grupo etário PT com 60 e mais anos de idade, verificamos que:

- ✓ Majoração 4 e 3 – Equipamentos de Saúde, ex: Hospitais, Centros de Saúde, Equipamentos Sociais, ex: Lares, Centros de Dia, Centros de Atividades Ocupacionais, Estabelecimentos de

Ensino, ex: Escolas, Faculdades, Universidades Sêniores, Equipamentos Religiosos, ex: Igrejas, Cemitérios, locais de culto religioso, Serviços de Saúde, ex: Farmácias, Clínicas, Centros de Enfermagem e Serviços de Segurança Pública, ex: Postos de Polícia, Estabelecimentos prisionais, de reinserção social e Estabelecimentos Comerciais, ex: Hiper e Supermercados, Centros comerciais.

- ✓ Majoração 2 e 1 – Equipamentos Sociais, ex: Lares, Centros de Dia, Centros de Atividades Ocupacionais, Equipamentos e Instalações Desportivas, ex: Estádios, Pavilhões, Ginásios e Equipamentos Culturais, ex: Museus, Teatros, Cinema, Bibliotecas.
- ✓ Majoração 4 e 3 – Áreas cobertas para proteger da chuva e do Sol, Passeios com cores e texturas para se distinguirem transições de níveis, Mesas e bancos para jogos de cartas, dominó e xadrez, Bebedouros para uso público, Contentores com seleção de lixos, Parques infantis, Vigilância assegurada por polícias e/ou empresas privadas, Área para passeio de animais de estimação com equipamentos para recolha de dejectos, Áreas dedicadas para circulação de bicicletas e prática de atividades desportivas como caminhada e corrida, Telefones de emergência, Transportes públicos como autocarros, táxis e metro, com paragens cobertas e bancos, Mapas com os trajectos das carreiras dos transportes públicos e Sinalização bem distribuída.
- ✓ Majoração 2 e 1 – Equipamentos geriátricos, Circuitos de manutenção, Sistema de Video-vigilância pela existência de câmaras de video, Espaços para eventos temporários como mercado, feiras temáticas e concertos, Outro.

Tabela 4.4 - Majoração das variáveis/ requisitos de qualidade do Área Residencial/ AR, < 60 anos ≥/ geral. PT e UK, 2015.

Variáveis/ requisitos de qualidade AR	Majoração											
	100% - 66%			65% - 50%			49% - 34%			33% - 0%		
	geral	≥ 60	< 60	geral	≥ 60	< 60	geral	≥ 60	< 60	geral	≥ 60	< 60
Equipamentos de Saúde, ex: Hospitais, Centros de Saúde	4	4	3	3	3				2			
Equipamentos Sociais, ex: Lares, Centros de Dia, Centros de Atividades Ocupacionais					3		2	2	2			1
Estabelecimentos de Ensino, ex: Escolas, Faculdades, Universidades Sêniores				3	3	3	2	2	2			
Equipamentos e Instalações Desportivas, ex: Estádios, Pavilhões, Ginásios				3	3	3	2	2				
Equipamentos Religiosos, ex: Igrejas, Cemitérios, locais de culto religioso					3		2			1	1	1
Espaços para estar ao ar livre, ex: Parques, Praias	4	4	4									
Espaços para Recreio e Lazer, ex: Parques Infantis, Equipamentos Geriátricos, Jardins	4	4	4									
Equipamentos Culturais, ex: Museus, Teatros, Cinema, Bibliotecas		4		3		3	2	2	2			
Serviços de Saúde, ex: Farmácias, Clínicas, Centros de Enfermagem	4	4	4	3	3				2			
Serviços Gerais, ex: Correios, Bancos, Lojas do Cidadão	4	4	4									
Serviços de Segurança Pública, ex: Postos de Polícia, Estabelecimentos prisionais, de reinserção social					3		2		2	1	1	1
Estabelecimentos Comerciais, ex: Hiper e Supermercados, Centros comerciais		4		3		3	2	2	2			
Comércio local, ex: Mercarias, Lojas diversas, Centros de estética, Cafés, Restaurantes	4	4	4									
Estabelecimentos de diversão noturna, ex: Discotecas, Bares										1	1	1
Estabelecimentos Hoteleiros, ex: Hotéis, Pensões, Residenciais										1	1	1
Escritórios										1	1	1
Outro										1	1	1

nota: **n** = PT+UK; **n** = PT; **n** = UK

Tabela 4.5 - Majoração das variáveis/ requisitos de qualidade do Espaço Público/ EP, &lt; 60 anos ≥/ geral. PT e UK, 2015.

Variáveis/ requisitos de qualidade do EP	Majoração								
	100% - 66%			65% - 50%			49% - 34%		
	geral	≥ 60	< 60	geral	≥ 60	< 60	geral	≥ 60	< 60
Jardins	4	4	4			3			
Parques verdes	4	4	4						
Vegetação - Árvores, Arbustos, Flores	4	4	4						
Áreas cobertas, para proteger da chuva e do Sol	4	4	4	3	3	3			
Passeios bem conservados, sem buracos	4	4	4						
Passeios limpos	4	4	4						
Passeios com cores e texturas para se distinguirem transições de níveis				3	3	3	2	1	1
Bancos	4	4	4						
Mesas e bancos para jogos: cartas, dominó, xadrez				3	3	3	2	2	2
Bebedouros, para uso público				3	3	3	2	2	2
Casas de banho públicas	4	4	4			3			
Contentores para colocação de lixo/papéis	4	4	4						
Contentores com seleção de lixos	4	4	4				2	2	2
Parques infantis	4	4	4			3	2	2	
Equipamentos geriátricos							2	2	2
Circuitos de manutenção							2	2	2
Sistema de Videovigilância, existência de câmaras de vídeo							2	2	2
Vigilância assegurada por polícias e/ou empresas privadas				3	3	3	2	2	1
Iluminação pública para evitar zonas em sombra	4	4	4						
Área para passeio de animais de estimação, com equipamentos para recolha de dejetos	4	4			3	3		2	
Áreas dedicadas para circulação de bicicletas e prática de atividades desportivas: caminhada, corrida	4	4	4		3			2	
Coretos									1
Telefones de emergência				3	3		2	2	2
WI-FI público					3	3	2	2	2
Transportes públicos: autocarros, táxis, metro, com paragens cobertas e com bancos		4	4	3		3	2		
Mapas com os trajetos das carreiras dos transportes públicos		4		3		3	2	2	2
Sinalização bem distribuída	4	4	4	3			2	2	2
Espaços para eventos temporários: mercado, feiras temáticas, concertos							2	2	2
Outro				3			2	2	1

nota: **n** = PT+UK; **n** = PT; **n** = UK

Concluída a análise da participação pública, avançamos no ponto seguinte para a verificação da matriz de avaliação dos requisitos de Saúde e do Desenho Urbano, pela qual pretendemos parametrizar a qualidade do espaço público no papel de promotor do envelhecimento ativo/ bem-sucedido.

#### 4.4 SAÚDE E DESENHO URBANO

Neste momento do trabalho de investigação iremos apresentar as variáveis de Saúde e do Desenho Urbano, que agora designamos por qualificadores para nos aproximarmos da base de dados já desenvolvida no capítulo 3, e que alimenta o algoritmo meta deste estudo.

A base de dados da Saúde, vinculada ao perfil de utilizador com 60 e mais anos de idade, assenta da informação sistematizada da CIF da OMS-DGS (2004) e dos estudos de Fontes et al. (2010) e Pereira et al. (2011) para os quais mantemos a mesma escala de majoração de 1 a 4, como já referimos. Considerando que este último destaca os constructos da classificação de funcionalidade e incapacidade diretamente associados ao processo de envelhecimento, onde sustentamos a informação da Tabela 4.6, podemos estabelecer uma ponte entre a Saúde e o Desenho Urbano que à luz do modelo da CIF<sup>24</sup> compreende:

✓ Parte 1 - Funcionalidade e Incapacidade

Componentes/ Constructos – (b) Funções, (s) Estruturas Corporais e (d) Atividades e Participação;

Constructos/ Qualificadores – 1.º qualificador, de Nenhuma 0 a Completa 4, Deficiência.

✓ Parte 2 - Fatores Contextuais

Componentes/ Constructos – d Fatores Ambientais e Fatores pessoais, estes últimos não considerados neste estudo, dada a subjetividade das variáveis e por estas não constarem codificadas na CIF;

Constructos/ Qualificadores – qualificador genérico, Nenhum 0 a Completo 4, Obstáculo/Facilitador.

Das 252 categorias da CIF que caracterizam a funcionalidade da população com mais de 65 anos de idade (Pereira et al., 2011), assumimos as mesmas 79 categorias evidenciadas para o grupo etário com 60 e mais anos, idade do idoso pré-estabelecida no início do trabalho.

Na Tabela 4.6 apresentamos Componentes da parte 1 do modelo da CIF majorados em que as Categorias estão identificadas pela expressão *null*, ou seja, sem designação específica que apenas nos remete para a generalidade do Componente. Este facto indica que no estudo de Pereira et al. (2011) as mesmas não foram englobadas nas 79 Categorias associadas ao processo de envelhecimento, mas que se verificam correlacionadas com outras do Desenho Urbano nos termos da análise desenvolvida no ponto 4.2.3 referente à validação das amostras PT e UK, através do SPSS.

Tabela 4.6 - Correlação entre a CIF e o processo de envelhecimento. Modelo da CIF,<sup>25</sup> parte 1.

Funções do Corpo (b)		Categorias
b 1 Funções mentais	4 globais b110-b139	b110 Funções da consciência b114 Funções da orientação b130 Funções da energia e dos impulsos b134 Funções do sono
b 2 Funções sensoriais e dor	3 Visão e funções relacionadas b210-229	b210 Funções da visão
b 3 Funções da voz e da fala	2 b310-b399	b210 Funções da visão
b 4 Funções do aparelho cardiovascular, dos sistemas hematológico, imunológico e do aparelho respiratório	3 Funções do aparelho cardiovascular b410-b429	b410 Funções cardíacas b420 Funções da pressão arterial
b 5 Funções do aparelho digestivo e dos sistemas metabólico e endócrino	4 Funções relacionadas com o aparelho digestivo b510-b539	b510 Funções de ingestão b525 Funções de defecação
b 6 Funções genitourinárias e reprodutivas	3 Funções urinárias b610-b639	b620 Funções miccionais
b 7 Funções neuromusculoesqueléticas e relacionadas com o movimento	3 Funções das articulações e dos ossos b710-b729	b710 Funções da mobilidade das articulações
b 8 Funções da pele e estruturas relacionadas	1 Funções da pele b810-b849	<i>null</i>

<sup>24</sup> Adaptado pela autora de Fontes et al. (2010), tabela 1

<sup>25</sup> Adaptado pela autora de Pereira et al. (2011)

Estruturas do Corpo (s)			Categorias
s 1	Estruturas do sistema nervoso	3 s110-s199	s110 Estrutura do cérebro,
s 2	Olho, ouvido e estruturas relacionadas	4 s210-s299	<i>null</i>
s 3	Estruturas relacionadas com a voz e a fala	4 s310-s399	<i>null</i>
s 4	Estruturas do aparelho cardiovascular, do sistema imunológico e do aparelho respiratório	3 s410-s430	s410 Estrutura do aparelho cardiovascular s430 Estrutura do aparelho respiratório
s 5	Estruturas relacionadas com o aparelho digestivo e com os sistemas metabólico e endócrino	3 s510-s599	<i>null</i>
s 6	Estruturas relacionadas com os aparelhos geniturinário e reprodutivo	2 s610-s699	<i>null</i>
s 7	Estruturas relacionadas com o movimento	3 s710-s799	s760 Estrutura do tronco
s 8	Pele e estruturas relacionadas	2 s810-s899	<i>null</i>

Atividades e Participação (d)			Categorias
d 1	Aprendizagem e aplicação do conhecimento	4 Experiências sensoriais intencionais d110-d129	d110 Observar
d 2	Tarefas e exigências gerais	4 d210-d299	d220 Realizar tarefas múltiplas d230 Realizar a rotina diária d240 Lidar com o stress e outras exigências psicológicas
d 3	Comunicação	3 Comunicar e receber mensagens d310-d329	d310 Comunicar e receber mensagens orais d315 Comunicar e receber mensagens não verbais
d 4	Mobilidade	4 Mudar e manter a posição do corpo d410-d429	d410 Mudar a posição básica do corpo d415 Manter a posição do corpo d420 Auto-transferências
d 5	Auto cuidados	2 d510-d599	d540 Vestir-se,
d 6	Vida doméstica	2 Aquisição do necessário para viver d610-d629	d620 Aquisição de bens e serviços,
d 7	Interações e relacionamentos interpessoais	4 Interações interpessoais gerais d710-d729	<i>null</i>
d 8	Áreas principais da vida	3 Educação d810-d839	<i>null</i>
d 9	Vida comunitária, social e cívica	4 d910-d999	d910 Vida comunitária

Na parte 2 do modelo da CIF (Tabela 4.7), importa evidenciarmos os Fatores Ambientais e respetiva majoração, dada a correlação mais evidente e diretamente associável aos constructos do Desenho Urbano, que iremos abordar a seguir.

Atentos aos seus componentes e categorias verificamos ainda que nem todos se encerram no domínio do ambiente exterior/ coletivo, mas antes como parte ou decorrentes de políticas económico sociais que podem estar interdependentes de medidas e políticas de saúde, em estudo/ prática nos diferentes sectores da administração central, regional, local e de entidades parceiras, como disso são exemplo os constructos e1/ parte e e3 a e5.

A majoração aplicada como peso de ponderação das categorias será reproduzida no algoritmo estruturado no capítulo 3 que desenvolvemos como ferramenta no programa *Acess 2007-2010*, onde predefinimos dois perfis de utilizador/ utente:  $< 60 \geq$ . Conjugando os requisitos do Desenho Urbano com a condição biofísica, nos graus que estabelecemos no âmbito deste estudo, pelos dois perfis podemos concluir quantitativamente pela qualidade de uma determinada área residencial.

Tabela 4.7 - Correlação entre a CIF e o processo de envelhecimento. Modelo da CIF,<sup>25</sup> parte 2.

Fatores Ambientais (e)			Categorias
e 1	Produtos e tecnologia	3 e110-e199	e110 Produtos ou substâncias para consumo pessoal e115 Produtos e tecnologias para uso pessoal na vida diária e120 Produtos e tecnologias destinados a facilitar a mobilidade e o transporte pessoal em espaços interiores e exteriores e125 Produtos e tecnologias para a comunicação e150 Arquitetura, construção, materiais e tecnologias arquitetônicas em prédios para uso público
e 2	Ambiente natural e mudanças ambientais feitas pelo homem	3 e210-e299	e260 Qualidade do ar,
e 3	Apoio e relacionamentos	4 e310-e399	e310 Família próxima e315 Família alargada e320 Amigos e355 Profissionais de saúde e360 Outros profissionais
e 4	Atitudes	4 e410-e499	e410 Atitudes individuais de membros da família próxima e415 Atitudes individuais de membros da família alargada e420 Atitudes individuais de amigos e450 Atitudes individuais de profissionais de saúde e455 Atitudes individuais de outros profissionais e465 Normas, práticas e ideologias sociais
e 5	Serviços, sistemas e políticas	2 e510-e599	e570 Serviços, sistemas e políticas relacionados com a segurança social e575 Serviços, sistemas e políticas relacionados com o apoio social geral e580 Serviços, sistemas e políticas relacionados com a saúde

A base de dados do Desenho Urbano que desenvolvemos conjuga as definições parametrizadas na lista de verificação da OMS (OMS-DGS, 2004), na normativa das Acessibilidades, os resultados do estudo de Cachadinha (2013), desenvolvido com base no método de *Delphi*, a par dos resultados e majoração obtida no ponto 4.2, através da análise *Excel* e validação da amostra pelo *SPSS*, compreendendo:

✓ Parte 1 - Espaços abertos e edifícios

Componentes/ Constructos – (g) Espaços abertos e edifícios, (t) Transporte e (d) Habitação;

Constructos/ Qualificadores – 1.º qualificador, de Dispensável 0 a Fundamental 4, Facilitador.

✓ Parte 2 - Fatores Contextuais

Componentes/ Constructos – (p) Participação social, não considerados no presente estudo dada a subjetividade e interdependência de algumas variáveis com outros domínios;

Constructos/ Qualificadores – qualificador genérico, Nenhuma 0 a Total 4, Barreira/ Incapacidade.

Com o objetivo primeiro de reunirmos os constructos da CI-DU, nossa meta inerente ao âmbito do algoritmo, apuramos 178 categorias para a CI-DU que protagonizam os requisitos de qualidade da Área Residencial e do Espaço Público, referentes ao domínio do Desenho Urbano.

No âmbito mais particular deste trabalho, e em linha com a metodologia exploratória dos parâmetros de qualidade do espaço público, majoradas à luz dos resultados da participação pública do grupo etário com 60 e mais anos de idade passamos à informação sistematizada na Tabela 4.7 e Tabela 4.8, onde excluimos as categorias que apresentam algum grande de interdependência com outros domínios e políticas. Contudo e embora não incluídas no inquérito, mantivemos outras categorias nos respetivos componentes/ constructos por resultarem num serviço ou atividade com relação direta a categorias elencadas no processo de participação pública.

Da especificidade das análises desenvolvidas ao longo do presente capítulo, com referência aos resultados obtidos da participação pública reunimos neste momento condições para afirmar que alcançamos a aproximação dos resultados da ponte entre os domínios da Saúde e do Desenho Urbano.



Os valores totais de majoração por constructo do Desenho Urbano, no âmbito deste estudo, têm por base as variáveis dedicadas/ específicas das componentes: Área Residencial e Espaço Público, nos termos que previamente enquadrámos, designadamente nas tabelas anteriores.

Tabela 4.8 - Correlação entre CI-DU e processo de envelhecimento.

Espaços abertos e edifícios (g)				Categorias
Ambiente, Espaços verdes e passeios	g 1	Ambiente g111-g115	4	g111 Serviço de recolha de resíduos urbanos e limpeza urbana g114 Contentores para colocação de lixo/papéis g115 Contentores com seleção de lixos
	g 2	Espaços verdes e passeios g211-g223	3	g211 Espaços verdes bem conservados e seguros g213 Instalações sanitárias públicas g214 Bancos com fácil acesso g215 Passeios livres de obstáculos g216 Passeios com superfície nivelada g217 Vegetação: Árvores, Arbustos, Flores g218 Áreas cobertas para proteger da chuva e do Sol g219 Circuitos de manutenção g220 Área para passeio de animais de estimação com equipamentos para recolha de dejetos g221 Bebedouros para uso público g222 Coretos g223 WI-FI público
	g 3	Bancos públicos g311-g315	4	g311 Em parques g312 Nas paragens dos transportes públicos g315 Mesas e bancos para jogos: cartas
Espaço Público	g 4	Pavimento g411-g417	4	g411 Bem conservado g412 Nivelado g413 Antiderrapante g415 Livre de quaisquer obstáculos: papéis, postes, carros estacionados, árvores, fezes de animais g417 Passeios com cores e texturas para se distinguirem transições de níveis
	g 5	Instalações sanitárias públicas g511-g516	4	g511 Limpas g512 Bem conservados g513 De fácil acesso a pessoas com diferentes graus de incapacidade g514 Em número suficiente g515 Bem sinalizadas g516 Em locais convenientes
Acessibilidade de Mobilidade	g 6	Ruas g611-g616	4	g612 Os cruzamentos possuem faixas antiderrapantes g613 As ruas dispõem de estruturas físicas bem desenhadas e apropriadamente colocadas, ilhas de tráfego, passagens ou túneis pedonais nas de maior movimento g614 Os sinais de trânsito estão regulados para dar tempo suficiente para que os idosos atravessem a rua g615 Os sinais de trânsito têm dispositivo visual e sonoro g616 As passadeiras estão bem localizadas e sinalizadas
	g 7	Tráfego g711-g713	4	g713 Sinalização bem distribuída
	g 8	Ciclovias g811-g812	4	g811 Faixa exclusiva para circulação de bicicletas g812 Faixa para a prática de atividades desportivas: caminhada, corrida
	g 9	Segurança, como prioridade g911-g918	3	g915 Sistema de Videovigilância: existência de câmaras de vídeo g916 Vigilância assegurada por polícias e/ou empresas privadas g917 Iluminação pública para evitar zonas em sombra g918 Telefones de emergência
	g 10	Serviços g1011-g1019	4	g1013 Equipamentos de Saúde g1014 Espaços para estar ao ar livre g1015 Espaços para Recreio e Lazer g1016 Serviços de Saúde g1017 Serviços Gerais g1018 Estabelecimentos Comerciais g1019 Comércio local
Edifícios públicos	g 11	g1111-g1117		null

Transporte (t)			Categorias	
Conetividade	t 1	Destinos t111-t129	3	t112 Equipamentos de Saúde t113 Equipamentos Sociais t114 Estabelecimentos de Ensino t115 Equipamentos e Instalações Desportivas t116 Equipamentos Religiosos t117 Espaços para estar ao ar livre t118 Espaços para Recreio e Lazer t119 Equipamentos Culturais t120 Serviços de Saúde t121 Serviços Gerais t122 Serviços de Segurança Pública t123 Estabelecimentos Comerciais t124 Comércio local t125 Estabelecimentos de diversão noturna t126 Estabelecimentos Hoteleiros t127 Escritórios
	t 7	Paragens t711-t714	4	t711 As paragens estão bem localizadas t712 As paragens estão limpas e adequadamente iluminadas t713 As paragens e estações são acessíveis com rampas, escadas rolantes, elevadores, plataformas elevatórias, instalações sanitárias públicos, tenham sinalização legível e bem localizada t714 Paragens equipadas com abrigo e bancos
Serviço e recursos	t 9	Ruas t911-t921	4	t911 As ruas estão bem conservadas t913 As ruas estão bem iluminadas t914 As ruas possuem dispositivos bem localizados para limitar a velocidade dos veículos a motor t915 Há sinais de trânsito nos cruzamentos t916 Os cruzamentos estão bem sinalizados t917 As setas estão tapadas
	t 10	Informação t1011-t1015	2	t1014 Mapas com os trajetos das carreiras dos meios de transportes públicos t1015 Os veículos estão bem sinalizados: número da carreira e rota

Assim, no conjunto Gráfico 4.66 podemos concluir que na Saúde, o constructo – Atividades e Participação (*d*), exerce maior peso nos domínios do Desenho Urbano – Espaços abertos e edifício *g* e Transporte (*t*), sendo o constructo – Fatores Ambientais (*e*) o de menor peso.

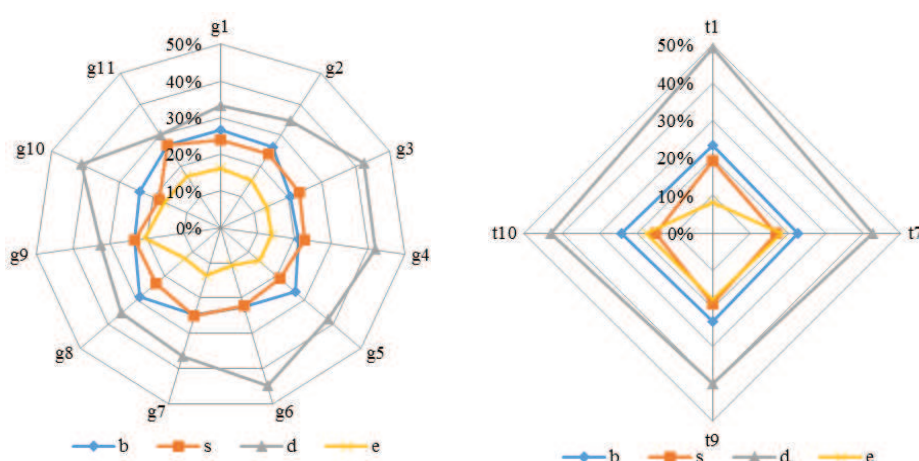


Gráfico 4.66 - Ponderação entre os constructos de Saúde (*b*, *s*, *d*, *e*) e as variáveis do Desenho Urbano (*g*, *t*).

Os resultados referentes ao domínio Transporte (*t*) permitem afirmar que a questão da Acessibilidade se assume como um incontornável pilar da sociedade amiga do idoso, enquanto investimento do Estado e da sociedade em geral, que viabilize e sustente um estudo sistémico e desejavelmente participado por todos os cidadãos, em particular pelos idosos. Dessa forma podem ficar garantidas as

condições necessárias que traduzam pela eficácia do serviço uma prestação eficiente de resposta aos desafios do processo de envelhecimento.

Em termos globais, o Transporte (*t*) surge como domínio que extrapola a escala do desenho urbano uma vez que se afigura transversal às diferentes escalas de intervenção, desde a local/ área de residência à estatal/ País, ou mesmo internacional se considerarmos a dimensão mundial e a complexidade inerente à conectividade que responde ao binómio oferta-procura. No Gráfico 4.67 constatamos uma relação forte entre os constructos de Saúde e o constructo do Desenho Urbano – Acessibilidade e Mobilidade (*g6/10*), ficando com a menor relação o constructo Edifícios Públicos (*g11*) e na mesma ordem de força os constructos Serviço e recursos (*t7/10*) e Conetividade (*t1/3*).

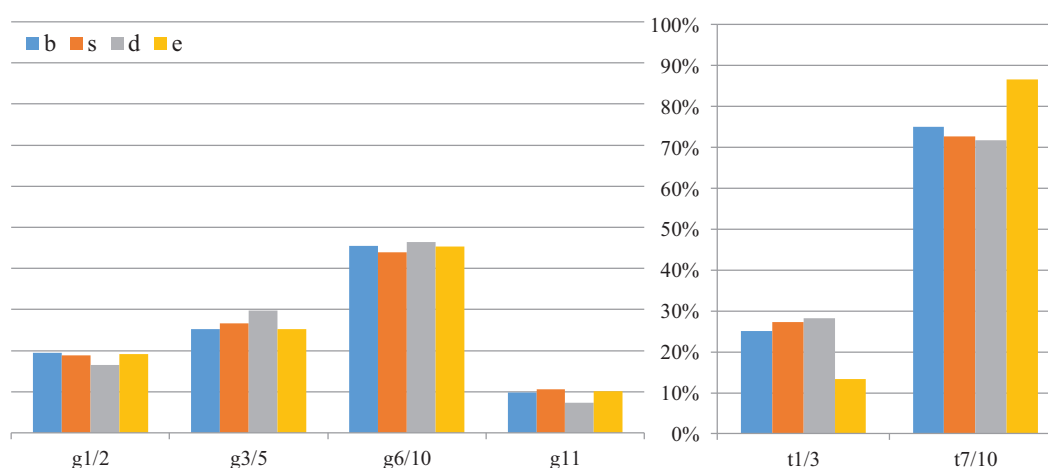


Gráfico 4.67 Ponderação entre os constructos de Saúde (*b, s, d, e*) e os constructos do Desenho Urbano (*g, t*).

Dos resultados obtidos ao longo deste trabalho de investigação e da matéria tratada no capítulo do estado da arte, onde sistematizamos e reunimos conteúdos de outros estudos de autores e entidades mundiais idóneas no campo da Saúde/ CIF e das Cidades Amigas dos Idosos, verificamos no conjunto seguinte de gráficos que o constructo Estruturas do Corpo apresenta uma majoração do *epari* superior à dos estudos que exclusivamente se reportam à Saúde e CIF.

O constructo Espaços abertos e edifícios surge destacado em relação ao apontado pelas mesmas fontes e estudos que alimentam a base de fundamentação que iremos aprofundar no capítulo seguinte, bem como, incidem exclusivamente no conceito de Cidades Amigas dos Idosos.

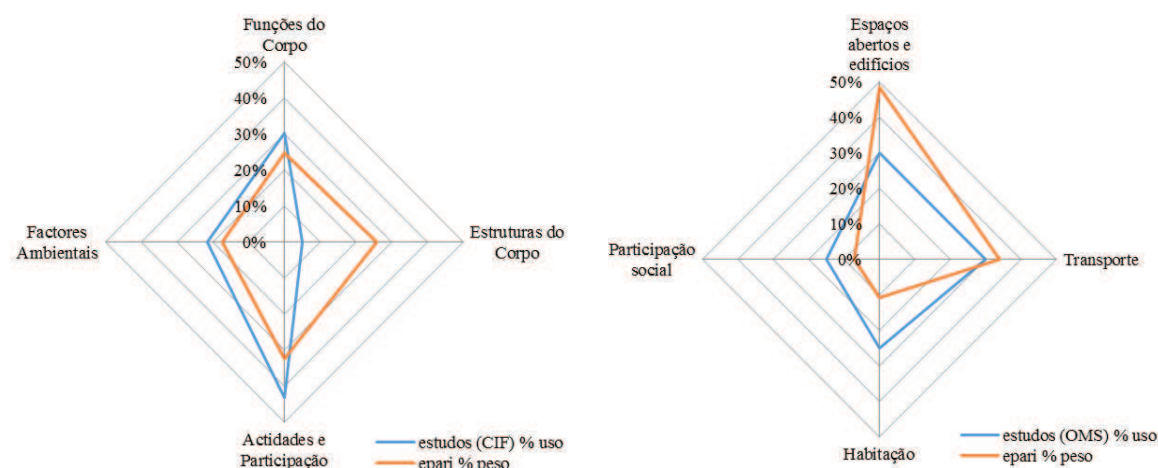


Gráfico 4.68 - Comparação entre resultados de outros estudos da OMS e da CIF com os resultados do Algoritmo/ *epari*.

No restante, os dois domínios (Gráfico 4.68) apresentam resultados consideravelmente próximos entre diversos estudos, que já referimos, e o estudo que desenvolvemos até este momento como objetivo-meta do presente trabalho de investigação. Na análise comparativa consideramos por campo dois estudos de referência, na Saúde/ CIF o estudo relativo às prevalências associadas ao processo de envelhecimento e no Desenho Urbano/ OMS, o estudo desenvolvido através do método de *Delphi*.

O algoritmo, denominado na aplicação *Acess* por *epari* – espaço público de áreas residenciais para idosos – foi materializado sob a forma de base de dados, conforme ilustrado na Figura 4.3. e Figura 4.4, a organização dos conteúdos por domínios da OMS e da CIF para os quais foram programadas as correlações e respetiva majoração entre as diferentes categorias correspondentes a cada constructo.

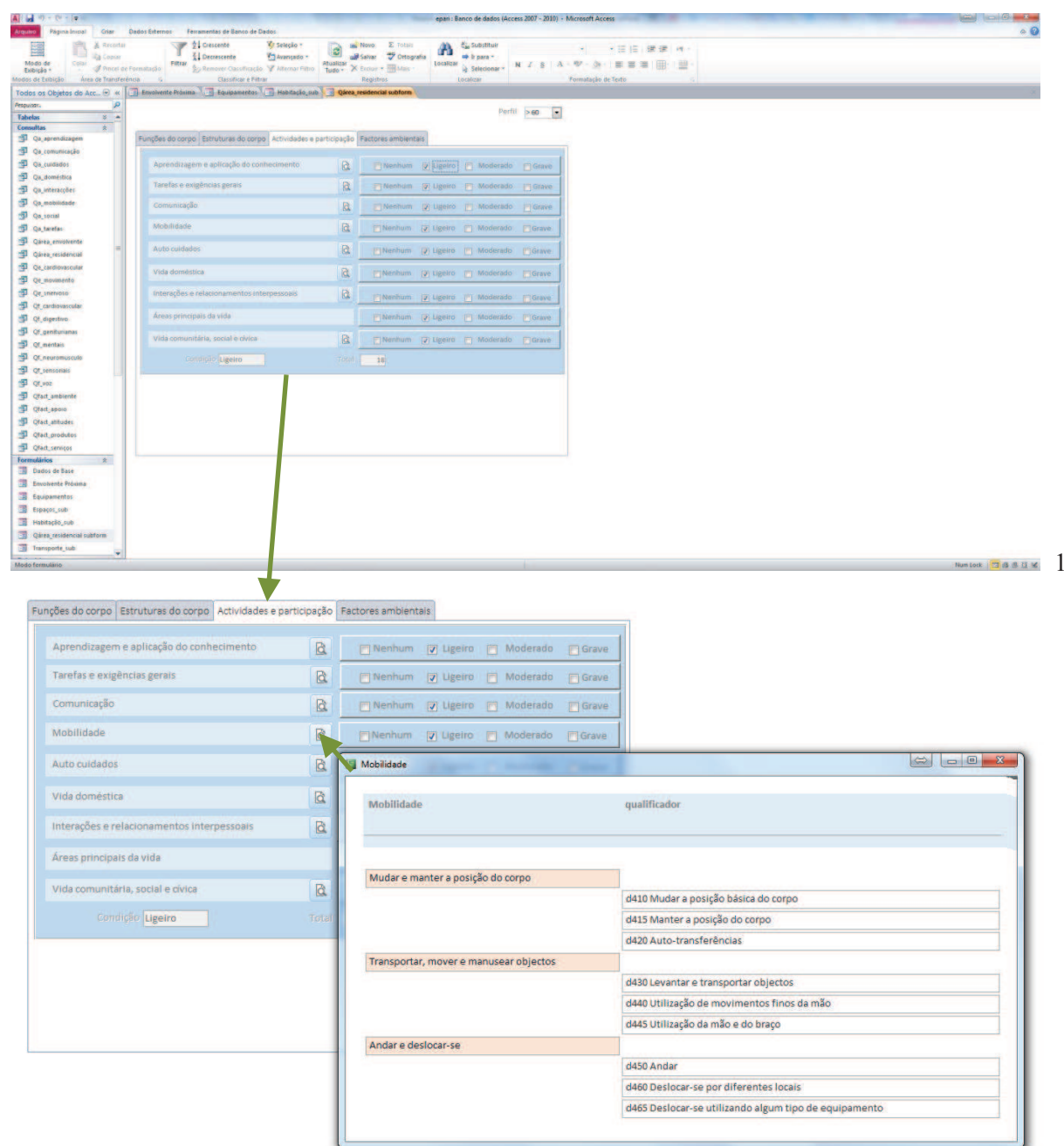


Figura 4.3 - Saúde/ CIF, visualização do submenu Atividades e Participação (1), e janela das categorias correspondentes (2).

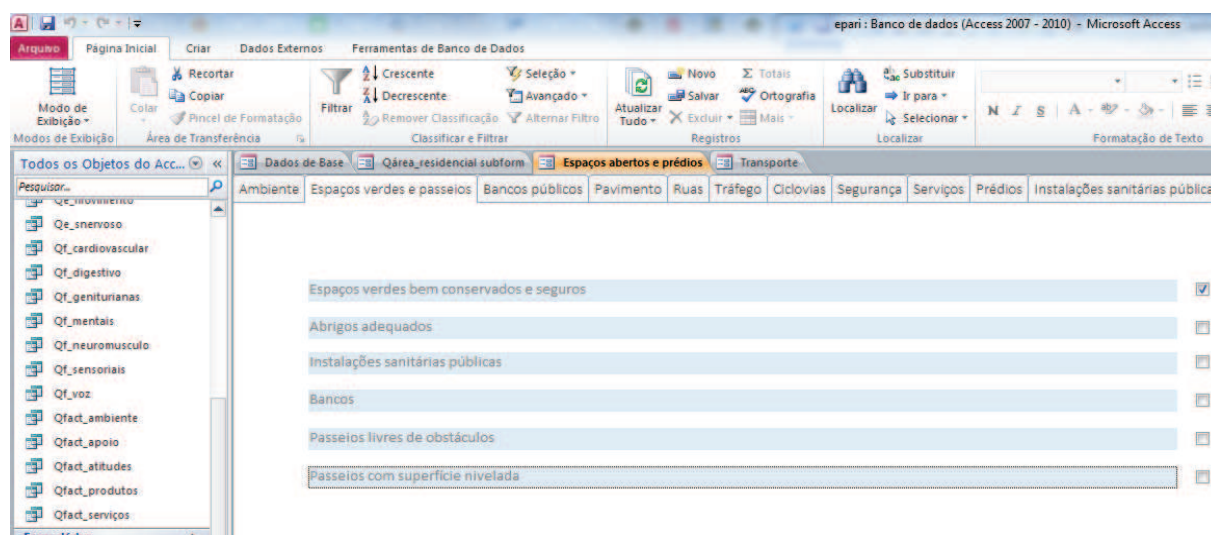


Figura 4.4 - Desenho urbano/ OMS, extrato do submenu das categorias do constructo Espaços verdes e passeios.

Numa lógica de verificação, observamos na Figura 4.4 que os constructos do Desenho Urbano foram organizados por abas onde constam as respetivas categorias, para permitir a seleção individual de cada uma, e dessa forma resultar uma lista de verificação, à semelhança da lista de verificação da OMS, com o *input* de majoração e de correlação com o perfil tipo de utilizador com 60 e mais anos de idade.

Trabalhada a participação do grupo etário menor de 60 anos, é possível definir a orientação dos resultados da avaliação quantitativa da qualidade do espaço público de áreas residenciais para um grupo mais alargado de utilizadores/ utentes.

Como resultado da combinação dos constructos introduzidos na base de dados do *Acess*, desenvolvida ao longo do presente capítulo, como mera exemplificação reproduzimos a informação trabalhada para a área de Aldoar, Porto sob cartografia cedida pelo Departamento Municipal de Urbanismo do Município do Porto georreferenciada com o Mapa do Google, enquanto aplicação disponível ao público em geral.

Assim, na Figura 4.5 podemos observar o zonamento das áreas percorridas em 5, 10 e 15 minutos a pé, com referência às facilidades/ *facilities* que foram apuradas como requisitos do espaço público, no que respeita aos serviços e comércio que uma área residencial deve ter tal como é percebido pelos cidadãos com 60 e mais anos de idade.





Figura 4.5 - Zonamento das áreas percorridas em 5, 10 e 15 minutos a pé, entre as facilidades e a CETA – Aldoar, 2015.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Análise realizada em programa de Informação Georreferenciada. Extrato da cartografia da cidade do Porto.



<sup>I</sup> LPPS (2009) citação sobre o contexto complexo de existência, a cidade é “*aquele produto físico, político e cultural complexo, europeu e mediterrânico, mas também americano e asiático, que caracterizamos na nossa ideologia e nos nossos valores como concentração de população e actividade, mistura social e funcional, capacidade de auto-governo e domínio de identificação simbólica e de participação cívica. A cidade como lugar de encontro, de intercâmbio, é igual a cultura e comércio. Cidade de lugares e não apenas um mero espaço de fluxos*” J. Borja, 1998: 11”.

<sup>II</sup> As unidades hospitalares oficiais decresceram em número, exceto no Norte e Região Autónoma dos Açores, em benefício dos Hospitais privados que só no Norte aumentaram cerca de 26%, exceto os casos do Grande Porto e Região Autónoma da Madeira, -6,7% e -14,3%.

<sup>III</sup> Fonte: <http://www.portolazer.pt/fotos/gca/1112778035percursos-parque-cidade-gra.jpg>

<sup>IV</sup> Fonte: <http://www.cityoflondon.gov.uk/things-to-do/green-spaces/hampstead-heath/Pages/default.aspx> Página acedida a 28-09-2012. Outros: <http://www.parkrun.org.uk/hampsteadheath/>; <http://www.hampsteadheath.org.uk/>; [http://en.wikipedia.org/wiki/Hampstead\\_Heath](http://en.wikipedia.org/wiki/Hampstead_Heath).

<sup>V</sup> De acordo com Victor (2010) a taxa bruta de nascimentos pode ser utilizada para estabelecer as tendências gerais da fertilidade, sendo que de acordo com a mesma autora, em 1841-45 declinou de 32.3% para 12.1% em 2005, tendo um pequeno aumento na taxa de nascimento para 12.7% em 2008, e o total de nascimentos entre 2011 e 2008 um aumento para 15%. A taxa total do período de fertilidade permite a medição específica da fertilidade dado que descreve a média do número de crianças por mulher em períodos específicos de tempo, ou seja, uma estatística bruta que resume sucintamente as mudanças que ocorrem em termos da dimensão das famílias na Grã-Bretanha no último século e meio.

Com a taxa de mortalidade é estabelecido o tamanho do grupo específico de nascimento e o grupo de membros sobreviventes até à idade idosa.

Tal como para os nascimentos, é necessário saber os números absolutos de mortes para expressar a população em risco – que pode ser a população total que gera a taxa bruta de mortalidade. Note-se que a mortalidade infantil é um critério indicador de desenvolvimento, amplamente usado para o perfil e classificação do estado de saúde global da população e para identificar variações com e entre os países.

Sobre a probabilidade de sobrevivência até à idade idosa, a autora evidencia Bloom e Canning, 2005 e Harper, 2006.

<sup>VI</sup> Nesta área residem famosos como Gwyneth Paltrow e Chris Martin, Kate Moss, Jude Law, Sean Feijão, Kate Winslet e irmãos Gallagher.

## 5

## CONCLUSÃO

*O corpo humano é, sem dúvida, uma complexa equação de sistemas que reproduzimos por número em diferentes escalas do território que estruturam as sinapses do tecido da urbe.*

O movimento global de crescente sensibilização para a promoção do idoso como recurso e ao direito à qualidade de vida assenta numa cultura normativa de desenho urbano inclusivo e prestadora de serviços de saúde e sociais amigos do idoso, que deverão agregar conceitos multidimensionais de proximidade: “walkability”, “bodyspace”, “livable places”, “home zone”, “urban pulsar”, “food and urban design”, “memory-friendly neighbourhood”. Ou seja, variáveis no conceito global de cidade amiga do idoso que convergem na performance da adequação intergeracional e da intemporalidade do espaço público, e do coletivo.

Como tendência da sociedade global impõe-se um inadiável estudo multidisciplinar sobre a qualidade de vida, em particular da população idosa, que permita operacionalizar critérios/ parâmetros mensuráveis para uma avaliação quantitativa da qualidade do espaço público, inerentes às necessidades e exigências do processo de envelhecimento.

Atentos ao capítulo 2, em termos demográficos, e sendo o Homem uma espécie de reprodução lenta, por analogia a outras espécies e formas de vida reconhecidas no planeta Terra, significa que pertencemos ao grupo de espécies com propensão para a extinção. A ciência prova que existe uma correlação direta entre: a capacidade reprodutiva, fecundidade e tempo que os indivíduos de uma determinada espécie demoram a atingir a maturidade sexual para a reprodução, o número de descendentes resultantes do ato reprodutivo, nados-vivos e mortalidade, os intervalos/ciclos reprodutivos e respetiva duração, a longevidade, a capacidade de sobrevivência, a autodefesa e a adaptação do indivíduo, aos fatores externos e ambientais num sentido mais amplo.

Considerando os dois domínios Saúde e Desenho Urbano, aprofundados ao longo deste trabalho de investigação, introduzimos outros fatores, comuns a outros seres vivos, que se destacam pela influência direta que exercem na reprodução da qualidade de vida humana:

- ✓ O domínio ambiental – efeitos colaterais dos desequilíbrios nos ciclos da natureza, transversais ao equilíbrio natural do planeta Terra, permitem-nos afirmar que o ambiente se comporta como um organismo no qual os resultados se expressam na razão proporcional de causa-efeito e agressão-reação, gerando o que designamos por efeito bola de neve ambiental.
- ✓ O domínio económico-político – a habilidade racional que nos caracteriza e diferencia dos demais seres vivos, segundo acervam estudos científicos, que arquiteta os princípios económico-políticos que sustentam as linhas orientadoras de desenvolvimento da sociedade atual, é confrontada com o desafio/ problemática da extinção da raça humana, devida ao crescente “abandono” tardio do lar pelos filhos, aumento da idade média de reprodução, dos

18 para os 30 ou mais anos, decréscimo da fecundidade e o crescente individualismo nas gerações mais novas, que *per si* potenciam o decréscimo da natalidade *versus* aumento do número dos idosos, numa relação causa-efeito.

- ✓ O domínio cultural – a estrutura da sociedade ocidental, à semelhança do que acontece nas famílias tradicionais, deveria respeitar a mesma hierarquia dos povos primitivos e da sociedade oriental, onde a regra cultural determina a valorização das famílias ampliadas que configuram os lares intergeracionais ao agregarem diferentes gerações da mesma família, assim como, o estatuto máximo de respeito conferido aos anciãos reconhecidos pela sua sabedoria, cultura e integridade, igualdade/ justiça, que lhes outorga naturalmente um lugar na sociedade como recurso e uma participação ativa pela qual materializam os seus contributos.

Da abordagem à praxis da Gerontologia, sistematizamos os conteúdos com os quais se define a ponte entre o domínio da Saúde e do Desenho Urbano, sustentada pela relação casuística entre: processo de envelhecimento/ áreas residenciais; saúde, participação e segurança/ espaços públicos. Como ciência, a Gerontologia confere-nos uma perceção ampliada dos conteúdos da CIF uma vez que agrega vários estudos sobre o envelhecimento humano. Assume-se como um campo abrangente e pluridisciplinar que, apesar da relevância e destaque científico no panorama nacional, rapidamente despertou a atenção de vários investigadores e profissionais da área da Saúde, face ao acervo de conhecimentos estruturantes para uma compreensão holística do envelhecimento. Concentra contributos de várias disciplinas associadas à saúde, à psicologia e às ciências sociais, bem como, sistematiza aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais, que constituem um conjunto de informações, teóricas e aplicadas, fundamentais para reconhecer o processo de envelhecimento como algo altamente diferencial, que requer conhecimentos especializados e, desde logo, desempenhos otimizados por parte dos profissionais que trabalham in/diretamente com a população mais velha.

Sendo neste capítulo possível tecermos considerações com algum grau exploratório, verificamos que a condição biofísica do Homem sofre grandes transformações desde que é concebido até ao leito da morte, nos termos em que a própria ciência o tem comprovado, sendo universal que para uma mente e corpo são o indivíduo deverá estar emocionalmente são. O indivíduo deverá ser capaz de encarar cada nova etapa de vida de forma positiva e com objetivos, em particular quando ocorre a aposentação, tanto para dar continuidade de forma mais intensa ao que sempre teve como passatempo, como para abrir portas aos sonhos que nunca durante a vida ativa teve oportunidade ou possibilidade de concretizar, e sentir a realização individual pela materialização de um projeto de vida.

Para o infante defende-se o direito ao lar e à família, educação, igualdade e integração.

Para o adulto defende-se o direito ao lar e à habitação/família, igualdade, integração e ao emprego.

Para o idoso, impõe-se a defesa do direito ao lar e à família igualdade, integração e participação ativa.

Observando o nível de dependência das idades extremas da pirâmide etária/ populacional, criança e idoso partilham a mesma necessidade de afeto, apoio e atenção, que moldam o campo emocional, sensorial e cognitivo. Nos primeiros para consolidar a personalidade e integração do indivíduo e nos segundos para garantir a identidade, inclusão e longevidade, visando a unívoca socialização e enquadramento na sociedade, onde ambos sejam socialmente modelos de adultos felizes, com autoestima e realizados.

No filme “*O Estranho Caso de Benjamin Button*”<sup>1</sup> é destacada a dureza de se ser diferente numa sociedade marcada por estereótipos, que atinge a sublimação do sentido social do ser Humano narrada

---

<sup>1</sup> Título original “*The Curious Case of Benjamin Button*”, EUA, 2008, Direcção: David Fincher, Elenco: Brad Pitt, Cate Blanchett, Jason Flemyng, Tilda Swinton, Duração: 159 minutos. Baseado no conto escrito em 1922. Por F. Scott Fitzgerald.

na história de alguém que nasce num corpo de velho/ idoso com 86 anos e morre num corpo de bebê. A inversão da Lei natural da vida – nascer, crescer, evoluir e morrer – onde o tempo é o tema central, permite perceber a real dimensão das barreiras não físicas que surgem ao longo do envelhecimento e à inevitável mudança ao longo da vida, além das oportunidades aproveitadas ou não que moldam a existência humana. Benjamin Button, o protagonista interpretado por Brad Pitt, assume o papel de observador e de solitário crônico numa sociedade que o exclui e rejeita devido à sua condição singular.

A alusão ao filme atende à estrutura através da qual o processo de envelhecimento é explicado e contado na primeira pessoa, bem como, desconstruindo a dimensão multifacetada da complexidade de questões associadas ao processo, quer ao nível das relações interpessoais como pessoais. O efeito narrativo decorre em três momentos equivalentes às transições que definem os principais momentos do curso de vida, contados pelo par de personagens Benjamin Button e Daisy, interpretada por Cate Blanchett. Esta surge como uma mulher de 80 anos, no leito de morte enquanto o furacão Katrina ameaça chegar a New Orleans, momento em que a presença do furacão é sugerida pelo som, como pista da teoria do caos<sup>2</sup> para reforçar o peso do tempo.

O tempo presente está associado a uma paleta de tons frios azulados tendo como contexto espacial um quarto de hospital, e a história de Benjamin Button – uma criança encurvada, que arrasta as pernas ao andar e que à medida que o tempo passa vai ganhando vitalidade física, conseguindo mover-se mais rápido e com mais vigor – filtrada por uma tonalidade pastel de tons quentes. Os três momentos compreendem: 1) a infância/adolescência do protagonista; 2) a vida adulta com as primeiras experiências sexuais e emocionais vividas; 3) a velhice vivida por um idoso preso num corpo jovem, obrigado a tomar algumas decisões difíceis que o conduzem à solidão e autoexclusão, apresentando sintomas de demência, como perda de memória e de desorientação.

Da dificuldade em se conseguir distinguir as características do envelhecimento dos primeiros sinais de demências, acrescem campos de conhecimento aos normativos conceituais dos espaços públicos. No âmbito deste trabalho de investigação, e sendo as áreas residenciais com maior percentagem de moradores entre os 60 e mais anos de idade a escala de território em análise, assumimos o princípio de que uma cidade amiga do idoso estará preparada para os demais cidadãos, em geral.

De entre as perdas e incapacidades elegemos a perda de memória, característica do envelhecimento e a primeira dos 10 sinais de alerta da Doença de Alzheimer<sup>3</sup>, uma vez que, provavelmente, constitui a maior restrição e barreira não física do indivíduo perante a sociedade, o meio ambiente e o que lhe é familiar. Podemos comparar esta restrição/ barreira com as interrupções das sinapses das quais resultam perdas de comunicação na rede cerebral responsável pelo controlo e consciência do indivíduo sobre si próprio e o que lhe é extrínseco. Se a perda de memória afeta a vida quotidiana da pessoa pode significar um sintoma de demência a combater para manter a independência e a autonomia, pelo período de tempo possível, para sair de casa e fruir dos estímulos do ambiente exterior. Dado que a demência altera o estado normal das funções cognitivas com incidência na consciência, estado de alerta, memória e capacidade de lidar com situações de *stress*, tais como: excesso de ruído, tráfego, espaços com muitas pessoas.

## 5.1 DESENHO URBANO E ENVELHECIMENTO ATIVO

Centrados no papel do desenho urbano e do envelhecimento ativo, onde assentam os princípios da Cidade Amiga dos Idosos, assumimos na escala objeto deste estudo que as áreas residenciais para a

<sup>2</sup> Ou "efeito borboleta" – uma borboleta ao bater as asas em Pequim alguns dias mais tarde pode afetar o clima a milhares de quilómetros de distância. Lorenz, 1963. Fonte: <http://www.cinereporter.com.br/criticas/curioso-caso-de-benjamin-button-o/> e <http://www.infoescola.com/fisica/teoria-do-caos/>

<sup>3</sup> Mais informação em: <http://alzheimerportugal.org/pt/text-0-9-33-34-sinais-de-alerta-para-um-diagnostico-precoco>

vida, conceito subsequente ao da habitação para a vida/ *lifetime homes* desenvolvido no capítulo 3, enquadram os seguintes conceitos-chave:

- ✓ Desempenham um papel vital na promoção do "envelhecimento ativo" e a enfrentar desafios do envelhecimento da população, envolvendo espaços multigeracionais em resposta às necessidades de todas as idades.
- ✓ Constituem um investimento preventivo para a saúde das gerações futuras, pautando por ambientes de vida sustentáveis e agradáveis para melhorar o bem-estar e a qualidade de vida em todas as idades, com o objetivo de reduzir as desigualdades na morbidade e mortalidade que dividem a sociedade.
- ✓ Garantem o acesso a – sendo um tema dominante orientado pela participação no pressuposto de que a mesma não muda com a idade mas antes, com a capacidade ou a percepção da capacidade para a expressar. Estas áreas distribuem os serviços, o ambiente construído e os espaços públicos para facilitar o acesso de pessoas com capacidades físicas reduzidas, além de estabelecerem um ambiente construído e de atitudes onde as pessoas, de todas as idades, se sentem confortáveis, informadas e motivadas para participar.
  - O conceito de acesso implica a consulta e a participação dos idosos para que a condição de cada idoso seja auditada e considerada pelos planeadores e prestadores de serviços.
  - A inovação necessária para prestar serviços criativos, responsáveis e sustentáveis, não havendo motivo para que uma gama diversificada de empresas, organizações e sociedades, possivelmente não tradicionais, não sejam contratadas para conceber novos modelos de atendimento e de serviços públicos.
  - Cooperação entre planeamento e prestadores de serviços para garantir, a longo prazo, uma visão estratégica orientada para o uso de oportunidades de desenvolvimento de novos espaços, edifícios e de recursos à medida que estes ocorrem.

A problemática do envelhecimento: ativo/ saudável/ participativo/ bem-sucedido, em resposta ao crescente número de idosos à escala da população mundial, como resultado do aumento da longevidade e decréscimo de nascimentos, traduz a emergência de novas políticas sociais e económicas que permitam garantir três dimensões da civilização humana:

1. Sustentabilidade da saúde, particularmente ao nível da segurança social e prestação de serviço;
2. Sustentabilidade económica do estado, nomeadamente no que respeita ao acesso a pensões e segurança social, como plataforma de conforto e de estabilidade socioeconómica do cidadão reformado, carenciado e/ou incapacitado;
3. Sustentabilidade da sociedade local, regional, nacional e global, para a quais se garanta o direito à segurança, participação e saúde, enquanto pilares estruturais que alimentam as premissas da OMS.

Nessa ótica, e do descrito ao longo dos capítulos que compõem a tese, verificamos estar perante um novo paradigma de cultura de envelhecimento centrado numa perspetiva humanista do desenho urbano. Pelo que a interação entre os dois domínios incidiu, para além dos aspetos científicos e empíricos, na recolha de informação através da participação dos idosos residentes nas áreas dos estudos de caso e nos seus respetivos países. Tendo como pressuposto obtermos diferentes abordagens teóricas e práticas para testarmos o objeto/meta deste trabalho, à luz do quadro geral do desenvolvimento sustentável e inclusivo de forma pró-ativa entre o conhecimento científico e a prática.

## 5.2 CONTRIBUIÇÕES PARA O CONHECIMENTO EMPÍRICO E CIENTÍFICO

O conceito de Cidade Amiga do Idoso exige um forte compromisso do Estado e da Sociedade perante os grandes desafios do Envelhecimento, enquanto processo motor da sustentabilidade económico-social da sociedade, tanto na dimensão local como global. A metodologia que desenvolvemos no capítulo 3 contempla uma abordagem multidisciplinar, geográfica, arquitetónica e gerontológica, na qual o método de verificação recorre em simultâneo a abordagens qualitativas de correlação entre os diferentes requisitos, orientadas pela participação pública e quantitativas para a avaliação da qualidade. Como ponto de partida do estudo, foi necessário enquadrarmos a problemática do envelhecimento e do papel/ função dos espaços públicos de áreas residenciais, através da sistematização de dados estatísticos da Sociedade Global e, em particular de Portugal e Reino Unido. O passado e presente da evolução da população, desde a natalidade, fecundidade, envelhecimento, saúde, mortalidade, bem como, dados urbanos, incluindo valores de natalidade, longevidade, ocupação do parque imobiliário, entre outros e as previsões, para percebermos as tendências da evolução da população.

No estado da arte pretendemos apurar a informação de suporte ao desenvolvimento do capítulo 3 e seguintes, onde o algoritmo proposto assume a função de ferramenta de apoio à decisão, uma vez que agrega uma base de dados programável. Essa mesma base de dados pode funcionar/ correr numa aplicação informática de Sistemas de Informação Geográfica/ SIG, permitindo avaliar e quantificar a qualidade do espaço público de uma determinada área residencial, quer seja ou não vocacionada para residentes/ utentes menores ou com 60 e mais anos de idade, perfil predefinido no âmbito do presente estudo. Por hipótese, a aplicação informática SIG permite mapear diferentes variáveis de análise através da mera inserção de dados estatísticos – idade, sexo, estatuto social, nacionalidade, atividades socioeconómica, realocização recente, agregado familiar, entre outras, referentes a diferentes escalas territoriais. A operacionalização da cartografia georreferenciada revela uma complexa base de informação que permite desconstruir, por exemplo, a evolução demográfica de um determinado território, neste trabalho à escala do desenho urbano, ou o desenvolvimento populacional, taxa de natalidade, migração e envelhecimento, para representar um determinado cenário demográfico em termos de evolução passado-presente, presente-futuro.

Podemos também, e em simultâneo mediante o objetivo de análise, verificar a evolução territorial com base na informação cartográfica *raster*/imagem ou vetorial, comparando o passado/presente, presente/futuro de estudos, projetos e parâmetros urbanísticos. A base de dados programada que materializamos para o algoritmo no capítulo 4 permite introduzir um terceiro motor de análise que, ao nível do espaço público, para um determinado perfil de utilizador, verifica a qualidade da área de residência e desse mesmo espaço na mesma razão temporal de análise. Em termos físicos/ geográficos, corresponde a um perímetro de 15 minutos percorridos a pé, que à velocidade de 1,2 m/s verifica o conjunto de requisitos de qualidade em função da faixa etária dos residentes e/ou público alvo, por unidades territoriais com 800 metros de diâmetro, diagnosticando por unidades de vizinhança a eficácia da rede de cobertura das suas facilidades/*facilities*.

A gestão das facilidades/ *facilities management* implica o tratamento de dados municipais: ambiente construído, incluindo a distribuição dos espaços públicos, dos serviços e cuidados de saúde, centros de bem-estar, o comércio local, instalações desportivas, restaurantes e bares, centros comerciais, teatros, cinemas, bibliotecas municipais e escolas. A localização desses espaços públicos e dos lugares tradicionalmente definidos por ruas, praças e parques, pela rede de transportes públicos, em conjunto com os dados demográficos, permitem a produção de mapas de acessibilidade otimizada com referência ao conceito da Cidade Amiga do Idoso.

Em paralelo, a visão geográfica e urbana relativa à escala do desenho urbano, pressupõe a seleção de espaços públicos, da análise dos dados recolhidos sobre os aspetos físicos do território –



acessibilidade, conforto, serviços, parques infantis, instalações sanitárias, entre outras, e estratégia/ orientação quanto à funcionalidade desses mesmos diferentes espaços que integram a área de residência, *per si* ou ampliada ao município enquanto parte deste como unidade de vizinhança.

As variáveis que apuramos no capítulo 4, e que alimentam a base de dados expressa na aplicação *Access*/ epari constituem requisitos estáveis para os dois domínios – Saúde e Desenho Urbano – e onde a matriz de correlações pode ser revista de acordo com a majoração definida pelos resultados da participação pública e/ou do grupo alvo chamado ao processo de análise dos parâmetros de qualidade de vida do indivíduo, da sua área residencial e respetivos espaços públicos, a par da revisão que decorra da evolução de outros estudos convergentes com os domínios explorados, e outros afins ou convergentes em objetivos, posteriormente a este trabalho de investigação.

A mitigação e processo exploratório da ferramenta de apoio à decisão, nosso desafio-meta, implica uma prática sustentada em inquéritos/ participação, com amostras representativas, o envolvimento dos principais atores e entidades com tutela e/ou intervenção onde assentam os fundamentos de políticas sociais, de saúde e de desenvolvimento territorial no sentido mais amplo e transversal aos diferentes domínios, dado que extrapolam a mera conceção geométrica, funcional e normativa de uma área residencial e dos seus espaços públicos.

Da participação pública aferimos, para além do que fomos maturando sobre a utilização dos espaços construídos e da perceção de vizinhança, que quanto à preferência e frequência de uso dos diferentes meios de transporte é transversal às duas amostras PT e UK, e aos diferentes grupos etários, a opção pela seguinte ordem hierárquica: andar a pé, o veículo particular e, em terceiro, o recurso aos transportes coletivos/ BUS e metro. Quanto ao envelhecimento ativo, constatamos que a perceção dos inquiridos destaca como requisito dessa condição: a independência mental, física e emocional, ter uma habitação confortável e adequada às suas necessidades que, novamente, nos remete para o conceito da habitação/ área residencial para a vida, ter capacidade para participar na sociedade dando opinião, a par do convívio diário com outras pessoas.

Como passagem para a condição de idoso: depender da ajuda de outros para as rotinas diárias e quando surgem perdas para toda a vida. Em suma, uma consciência centrada na independência Saúde (2012), na participação e na segurança económica e do contexto familiar, permite-nos corroborar o sentido das conclusões com os princípios basilares da OMS inerentes ao conceito de envelhecimento.

A qualidade e a organização do ambiente construído têm vindo a ser investigadas através de métodos que pretendem demonstrar o potencial e a sinergia com o processo de envelhecimento, tais como: o estudo ELEA e *UrbAging*, entre outros já mencionados, onde as necessidades e o comportamento dos idosos são analisados por uma lente interdisciplinar, respetivamente, uma mais vocacionada para o estado do indivíduo e efeitos da aposentação, a outra centrada nas políticas urbanas de governança, segurança, economia e imobiliário.

A combinação de diferentes abordagens metodológicas clarifica a complexidade das questões relativas ao indivíduo, ao seu meio, e em termos territoriais numa dimensão individual e arquitetónica como resposta ao uso coletivo. Daí a primeira etapa do estudo ter incidido na prévia seleção de espaços públicos urbanos de áreas residenciais, como estudos de caso, para reunirmos desde o primeiro momento um levantamento da realidade atual, e a podermos comparar com outros estudos. Ao conjugarmos nessa etapa diferentes recursos de informação quanto à cobertura das facilidades, serviços de proximidade e rede de transportes, com recurso a dados geográficos e devida correspondência destes com os dados da distribuição da população idosa, adquirimos uma visão plural e global das diferentes dimensões que as áreas residenciais e os seus espaços públicos concentram.

### 5.3 DESENVOLVIMENTO DA INVESTIGAÇÃO E APLICAÇÃO PRÁTICA NO FUTURO

Por imposições normativas os municípios foram impelidos a trabalhar a base cartográfica dos territórios que tutelam em formato vetorial georreferenciado, por força da Lei n.º 56/2007, de 31 de Agosto. Lei esta que procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 53/2000, de 7 de Abril e 310/2003, de 10 de Dezembro, e pela Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro<sup>4</sup> impondo a transcrição digital georreferenciada dos planos municipais de ordenamento do território, nos termos do artigo 3.º Regime sancionatório, e que passamos a citar:

*“O incumprimento das obrigações previstas na presente lei preclude a possibilidade de candidatura e ou acesso a fundos comunitários.”*

Na produção da informação cartográfica implica o recurso a aplicações SIG e à observância das normas gerais para a constituição de infraestruturas de informação geográfica em Portugal, fixadas pelo Sistema Nacional de Informação Geográfica/ SNIG, regulado pelo Decreto-Lei n.º 53/90, de 13 de Fevereiro, revisto pelo Decreto-Lei n.º 180/2009, de 7 de Agosto, transpondo para ordem jurídica interna a Directiva n.º 2007/2/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Março de 2007, que estabelece uma Infraestrutura de Informação Geográfica na Comunidade Europeia - Inspire<sup>5</sup>.

Esta realidade pesou na decisão quanto ao formato da programação do algoritmo/ PI-ENVE através da aplicação informática *Access*, uma vez que é compatível com os formatos de ficheiros da aplicação SIG, mais conhecida por *ArcGIS* na medida em que é a aplicação mais usada pelos municípios, em detrimento de outras, inclusivamente gratuitas/ *open source*, como é exemplo o *Quantum GIS/ QGIS*. Deste modo, fica assegurada a possibilidade de se mapear os requisitos de qualidade do desenho urbano, bem como, para testar e gerir a cobertura das facilidades que distribuímos por três níveis de distância percorrida a pé: 1) a 5 minutos, 2) a 10 minutos e 3) a 15 minutos.

A aplicação do algoritmo constitui assim uma ferramenta de apoio à decisão por permitir o mapeamento da informação à escala do desenho urbano (desde o espaço-público à área de residência), podendo ainda incrementar todo o potencial de análise e de verificação na elaboração, por hipótese, de um regulamento municipal, planos operativos de unidades de vizinhança e de gestão de facilidades.

A tramitação do conhecimento científico como aporte na prática assenta na identificação das necessidades, usos e da satisfação dos idosos em relação às suas áreas de residência e dos seus espaços públicos. Implica a participação de grupo focal/ *focus group*, entidades e agentes afins com as diferentes ciências e áreas de estudo, para uma visão holística do espaço público enquanto *continuum* do espaço privado/ habitação, passando por entrevistas e reuniões participativas, com vista a consolidar linhas orientadoras e de estratégia numa ótica prospetiva do ambiente construído que pretendemos ter ou alcançar, como sociedade local e global.

Nesta base, o poder local detém um papel de excelência e de grande responsabilidade quanto à gestão dos espaços públicos e dimensionamento das áreas residenciais que fazem parte do tecido urbano regulado pelos PMOTs e regulamentos municipais.

Perante a figura dos planos territoriais de âmbito intermunicipal, agora previstos na Lei de bases gerais da política pública de solos de ordenamento do território e de urbanismo - Lei n.º 31/2014, de 30 de maio<sup>6</sup>, a possibilidade de ampliar o campo de análise e de aplicação da avaliação nos termos do trabalho desenvolvido sugere um novo paradigma quanto à operacionalidade das unidades de

<sup>4</sup> Fonte: [http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=1192&tabela=leis](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1192&tabela=leis)

<sup>5</sup> Fonte: [http://www.dgterritorio.pt/sistemas\\_de\\_informacao/snit/](http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/snit/)

<sup>6</sup> Fonte: <https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2014/05/10400/0298803003.pdf>

vizinhança, por implicar uma gestão e entendimento à escala intermunicipal. Sendo provável resultar como mais-valia a compatibilização de áreas fronteiras aos limites territoriais de cada município, bem como, potenciar as conexões entre as diferentes redes de facilidades de cada uma dessas mesmas áreas. A vocação e potencial deste trabalho, além de direccionado para os municípios, técnicos e cidadãos, em geral e idosos, reside na possibilidade de se identificarem as principais necessidades dos públicos-alvo e em simultâneo assegurar a avaliação prévia de opções de estudos, projetos e medidas de gestão territorial. A essas podemos somar a possibilidade de aplicação quer nas áreas de reabilitação urbana como em operações programadas, áreas de expansão e na ponderação das propostas de passagem de solo rural para urbano.

Em termos práticos, a metodologia implica quatro fases que respondam às seguintes questões:

- ✓ Fase 1 - Localização: Como estão os espaços públicos e os serviços distribuídos no ambiente real construído? Onde e como vive o idoso e o mais idoso? Como é garantida a mobilidade e o espaço público acessível relativamente ao sistema de transportes públicos?
- ✓ Fase 2 - Usos: Como são os espaços públicos existentes e instalações de lazer utilizadas? A utilização satisfaz os cidadãos idosos quanto à socialização e acessibilidade/mobilidade?
- ✓ Fase 3 - Adequação: Como resulta adequado o ambiente real construído para os idosos, quanto ao espaço público e sua acessibilidade/mobilidade e seu papel enquanto dinamizador social?
- ✓ Fase 4 - Propostas: Que projetos ou abordagens na gestão do espaço urbano devem ser melhoradas para adequar o desenho urbano ao perfil das necessidades e exigências do idoso?

Continuando, e enquanto processo de elaboração do presente trabalho, entre o tempo em que teve início até ao presente momento, foram produzidos artigos científicos apresentados em conferências do CITTA, em estreita colaboração com o Professor Doutor Fernando Brandão Alves e com os serviços da Direção Municipal de Urbanismo do Município do Porto. Desses momentos foi possível produzir uma análise e sistematização de informação mais consciente e integrada da realidade da Cidade do Porto, donde resulta um ponto de partida pronto a ser testado nos serviços da Direção Municipal de Urbanismo do Município do Porto.

Cientes de que a matéria produzida terá de ser aprofundada, tanto pela prática como pela agilização de conhecimentos especializados através de parcerias com outros atores, técnicos e entidades, na ótica de um trabalho com equipas multidisciplinares. É também desejável o contributo e/ou parcerias com outros municípios, planos territoriais de âmbito intermunicipal, ou mesmo por prestação de consultoria a outras entidades públicas.

Por fim, de entre os objetivos em agenda, a base de dados materializada no algoritmo PI-ENVE abre portas a recursos que permitem operacionalizar teorias e conceitos num programa informático de apoio à decisão que interrelaciona parâmetros de Saúde e de Desenho Urbano, nesta fase focados nas áreas residenciais e respetivos espaços públicos. Daí que, face ao inicialmente previsto, aprofundamos os conteúdos da Saúde (suporte da CIF), onde definimos como níveis a inexistência ou estádios de prevalência em fase inicial a moderada. No respeitante à meta do estudo para uma classificação internacional de desenho urbano (CI-DU proposta), filtramos o conteúdo que alimenta a base de dados no domínio do Desenho Urbano havendo uma parte que carece de preenchimento técnico no sentido de se caracterizar a área a avaliar, com dados físicos.

Como complemento, e no sentido de abranger a sociedade de forma integrada e plural, e assente na premissa cultura, será desejável o desenvolvimento futuro/ Proposta e.DU.car: projeto para aprender e educar à distância a implementar, por hipótese, em programas de ensino e onde se verifique uma estreita relação ou envolvimento dos ministérios da saúde e apoio social, ensino e ordenamento do território, assim como das respetivas ordens profissionais e/ ou colégios de especialidade.

## BIBLIOGRAFIA

- Afonso, C., Morais, C. e Almeida, M. D. V. d. (2012). Alimentação e nutrição em Gerontologia. Em *Manual de Gerontologia: Aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*, editado por Constança Paúl e Oscar Ribeiro, pp. 41-69, Lidel, Lisboa.
- Afonso, M. (2012). Stress, coping e resiliência em pessoas idosas. Em *Manual de Gerontologia: Aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*, editado por Constança Paúl e Oscar Ribeiro, pp. 163, Lidel.
- Alves, F. B. (2003). *Avaliação da qualidade do espaço público urbano: proposta metodológica*. Editado por Coleção: Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas. Fundação Calouste Gulbenkian ed.
- Ballesteros, R. F., Zamarrón, M. D., Bravo, M. D. L., Martínez, M. Á. M., Moral, R. S. d., López, P. M. e Nicolás, J. D. (2011). *Successful ageing: criteria and predictors*. Psychology in Spain, 94-101. Acedido em 30-03-2014. <http://www.psychologyinspain.com/>.
- Bastos, A., Faria, C. e Moreira, E. (2012). Desenvolvimento e envelhecimento cognitivo: dos ganhos e perdas com a idade à sabedoria. Em *Manual de Gerontologia: Aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*, editado por Constança Paúl e Oscar Ribeiro, pp. 107-115, Lidel, Lisboa.
- Bates, C., Benton, D., Biesalski, H., Staehelin, H., Staveren, W. v., Stehle, P., PM, P. S. e Wolfram, G. (2002). *Nutrition and aging: a consensus statement*. The Journal of Nutrition, Health & Aging, 6(2):103.
- Berke, E. M., Gottlieb, L. M., Moudon, A. V. e Larson, E. B. (2007). *Protective Association Between Neighborhood Walkability and Depression in Older Men*. The American Geriatrics Society, 55, 526.
- Bond, J. e Corner, L. (2004). *Quality of Life and Older People*. 1st ed., Mc Graw Hill Education, London.
- Booth, M. L., Owen, N., Bauman, A., Clavisi, O. e Leslie, E. (2000). *Social, Cognitive and Perceived Environment Influences Associated with Physical Activity in Older Australians*. Preventive Medicine, 31(1), 15.
- Burton, E. e Mitchell, L. (2003). *Urban Design for Longevity*. rudi.net Healty cities (87), <http://www.rudi.net/books/9996>.
- Cachadinha, C. (2013). *Identificação e hierarquização das características físicas da zona de residência que podem influenciar um envelhecimento ativo*. Comunicação apresentada em 2o CIHEL - Congresso Internacional da Habitação no Espaço Lusófono, em Lisboa: LNEC. 13 a 15 de Março.
- CDS-PP. (2010). Projecto de Resolução 265/XI/2.<sup>a</sup>. Palácio S. Bento. <http://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheIniciativa.aspx?BID=35658>.
- CETA. Acedido em 13-07-2012 a 16/02/2015. [www.ceta.pt](http://www.ceta.pt).
- Costa, A. R. D. e Sequeira, C. (2013). *Efetividade de um Programa de Estimulação Cognitiva em Idosos com Défice Cognitivo Ligeiro*. Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, 14.
- Cruwys, T., Bevelander, K. E. e Hermans, R. C. J. (2015). *Social modeling of eating: A review of when and why social influence affects food intake and choice*. Appetite, 86, 3.
- Cuyás, E. R.-B. (2003). *Libro blanco de la accesibilidad*. 1.<sup>a</sup> ed., Colección Temas de Ergonomía y Prevención, Ediciones UPC, Barcelona.
- Damiani, D. Acedido em 31-01-2015. [http://www.sistemanervoso.com/pagina.php?secao=2&materia\\_id=463&materiaver=1](http://www.sistemanervoso.com/pagina.php?secao=2&materia_id=463&materiaver=1).
- DeLozier, S. J. e Davalos, D. (2015). *A systematic review of metacognitive differences between alzheimer's disease and frontotemporal dementia*. American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias.
- DGS. (2004). *Plano Nacional de Saúde 2004-2010*. ed Ministério da Saúde. Lisboa: Direcção Geral de Saúde. Acedido em Dezembro, 2010. <http://pns.dgs.pt/files/2010/02/EvolucaoIndicadoresPNS.pdf> <http://www.portaldasauade.pt/NR/rdonlyres/1C6DFF0E-9E74-4DED-94A9-F7EA0B3760AA/0/i006346.pdf>.
- DGS. (2010). *Plano Nacional de Saúde 2012-2016*. Acedido em 2011/09/11. <http://pns.dgs.pt/2010/10/27/avida/>.
- Diez Roux, A. V. (2003). *Residential environments and cardiovascular risk*. Journal of Urban Health : Bulletin of the New York Academy of Medicine, 80(4), 569.
- Ekerdt, D. J. (2010). *Frontiers of Research on Work and Retirement*. The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 65B(1), 69.
- Esteves, R. e Cordeiro, T. (2012). *Envelhecimento Activo*. ed Helena Ávila M.: Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Acedido em. [http://www.apn.org.pt/xFiles/scContentDeployer\\_pt/docs/Doc792.pdf](http://www.apn.org.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc792.pdf).

- FCNAUP. (2014). *Dia Mundial da Terceira Idade - 28 de Outubro*. Acedido em 2015-01-21. <http://www.fcna.up.pt/wp/>.
- Fernández-Ballesteros, R. (2000). *Gerontología social. Una introducción*. Gerontología social, 31-54. Acedido em.
- Fernández-Ballesteros, R. (2011). *Positive aging: objective, subjective and combined outcomes*. 22, [https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Ffojs.lib.swin.edu.au%2Findex.php%2Fjap%2Farticle%2Fdownload%2F238%2F238&ei=hKNrUrmBDouI7Aa0qIHwBg&usq=AFQjCNHzYVzPcW6pTut0mg9xF7--w49grA&sig2=Nqgwoz4Neq\\_J8hEt7NERGg&bvm=bv.55123115,d.ZGU](https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Ffojs.lib.swin.edu.au%2Findex.php%2Fjap%2Farticle%2Fdownload%2F238%2F238&ei=hKNrUrmBDouI7Aa0qIHwBg&usq=AFQjCNHzYVzPcW6pTut0mg9xF7--w49grA&sig2=Nqgwoz4Neq_J8hEt7NERGg&bvm=bv.55123115,d.ZGU).
- FNUAP. (2001). A situação da população mundial 2001. Rastos e Marcos: População e Mudanças Ambientais. Em <http://www.unfpa.org/swp/2001/portuguese/Brochura.pdf>, editado por FNUAP. <http://www.unfpa.org/swp/2001/portuguese/Brochura.pdf>.
- Fonseca, A. M. (2009). Que vida depois da reforma? Em *O tempo da vida*, pp. 151 - 159, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Fonseca, A. M. (2012a). *Do trabalho à reforma: quando os dias parecem mais longos* *Sociologia*. Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 75-95. Acedido em. <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/10582.pdf>.
- Fonseca, A. M., Duarte, D. e Moreira, S. (2013). *Percepções de envelhecimento e regulação do self*. Temas em Psicologia do Envelhecimento, 93-117. Acedido em.
- Fonseca, A. M., Fernandes, A., Botelho, A., Almeida, H., Fernandes, L., Loureiro, H., Guedes, J., Araujo, I. L. O., Gonçalves, D. C., Pereira, S. M., Abreu, J. F., Silva, P. A. T. e Paúl, C. (2014). *Envelhecimento, saúde e doença*. Coleção Medicina XXI nº 7, Coisas de Ler.
- Fonseca, A. M. d. (2012b). Fundamentos psicológicos para um envelhecimento ativo. Em *Envelhessomos*, editado por Cristina Palmeirão e Ana Braga da Cruz, pp. 15-49, Universidade Católica, Porto.
- Fontes, A. P., Fernandes, A. A. e Botelho, M. A. (2010). *Funcionalidade e incapacidade: aspectos conceptuais, estruturais e de aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)*. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 28, 171.
- Frank, L., Andresen, M. e Schmid, T. (2004). *Obesity relationships with community design, physical activity, and time spent in cars*. Am J Prev Med., 27(2), 87.
- Goodey, B. *How to look at urban places: the prelude to interpreting for others*. [https://www.academia.edu/19886947/How to Look at Urban Places The Prelude to Interpreting for Others](https://www.academia.edu/19886947/How_to_Look_at_Urban_Places_The_Prelude_to_Interpreting_for_Others)
- Grant, M. (2003). *Food and Urban Design*. The urban knowledge sharing network (87), <http://www.rudi.net/books/9994>.
- Hall, P. (1995). *Cidades do amanhã: uma história intelectual do planeamento e do projecto urbanos no século XX*. Outros títulos *Uma história intelectual do planeamento e do projecto urbanos no século XX*. São Paulo: Perspectiva ed.
- Harding, E. (2007). Towards Lifetime Neighbourhoods: Designing sustainable communities for all  
A discussion paper. editado por Department for Communities and Local Government, International Longevity Centre UK, Reino Unido. [www.communities.gov.uk](http://www.communities.gov.uk).
- Hareven, T. (2001). Historical perspectives on aging and family relations. Em *Handbook of Aging and Social Sciences*, editado por R. Binstock e L. George, pp. 141-159, Academic Press, S. Diego, USA.
- Holm, B. e Soderhamn, O. (2003). *Factors associated with nutritional status in a group of people in an early stage of dementia*. Clinical Nutrition 22: 385.
- Hosoi, T., Morokuma, M., Shibuya, N. e Yoneyama, Y. (2011). *Influence of denture treatment on brain function activity*. Japanese Dental Science Review 47: 56.
- INE. (2014). *População residente em Portugal com tendência para diminuição e envelhecimento*. Última atualização 10 de julho de 2014. Acedido em. [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaque&DESTAQUESdest\\_boui=218629571&DESTAQUESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaque&DESTAQUESdest_boui=218629571&DESTAQUESmodo=2).
- INR. (2006). *Decreto-Lei nº163/2006*. Última atualização Sexta-Feira, 30 Julho de 2010. Acedido em 30-03. <http://www.inr.pt/content/1/4/decretolei>.
- Justice, D. o. (2010). ADA Standards for Accessible Design. The Department has assembled this online version of the official 2010 Standards to increase its ease of use., Department of Justice, Original edition, The Department of Justice published revised regulations for Titles II and III of the Americans with Disabilities Act of 1990 “ADA” in the Federal Register on September 15, 2010.  
The document, Guidance on the 2010 ADA Standards for Accessible Design, can be downloaded from [www.ada.gov](http://www.ada.gov). [http://www.ada.gov/2010ADASTandards\\_index.htm](http://www.ada.gov/2010ADASTandards_index.htm).



- Kalache, A. (2009). *Healthy Ageing – determinants of Health using the WHO Active Ageing: Active Ageing Framework*. Comunicação apresentada em The Greying Nation Conference, em Edmonton. June 2009.
- Kennedy, P., Duff, J., Evans, M. e Beedie, A. (2003). *Coping effectiveness training reduces depression and anxiety following traumatic spinal cord injuries*. British Journal of Clinical Psychology, 42, 41.
- Kravchenko, J. (2008). *International Encyclopedia of Public Health*. 1st edition ed. Vol. 4, Nutrition and the Elderly, Academic Press, San Diego: Academic Press. Elsevier. Pp. 578-87.
- Leischker, A. H., Kolb, G. F. e Felschen-Ludwig, S. (2010). *Nutritional status, chewing function and vitamin deficiency in geriatric inpatients*. European Geriatric Medicine 1: 207.
- Lima, M. P. d. (2012). A “arquitetura incompleta”: da personalidade na velhice. Em *Manual de Gerontologia: Aspectos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*, editado por Constança Paúl e Óscar Ribeiro, pp. 129-133, Lidel, Lisboa.
- Lopes, A. e Gonçalves, C. M. (2012). Envelhecimento ativo e dinâmicas sociais contemporâneas. Em *Manual de Gerontologia: Aspectos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*, editado por Constança Paúl e Oscar Ribeiro, pp. 203-214, Lidel, Lisboa.
- Loureiro, H. (2014). “Passagem à reforma”: Uma vivência a promover em cuidados de saúde primários. Em *Envelhecimento, saúde e doença*, editado por António da Fonseca, Coisas de Ler, Lisboa.
- LPPS. (2009). *Um contributo para que o Porto seja uma “Cidade Amiga do Idoso”*. Integra & Ajuda na Cidade Amiga (A LPPS como entidade promotora de projectos inovadores e solidários, [www.maiscidade.com](http://www.maiscidade.com) ou [www.lpps.pt](http://www.lpps.pt)).
- LPPS e DGS. (2010). *Relatório relativo aos resultados da lista de controlo da cidade amiga (LCCA)*. Ministério da Saúde. Acedido em 2013. <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-3/lcca-relatorio-pdf.aspx>.
- Michael, Y. L., Green, M. K. e Farquhar, S. A. (2006). *Neighborhood design and active aging*. Health & place, 12(4), 734.
- Morais, C. d., Afonso, C. e Almeida, M. D. V. d. (2010). *Ageing and food consumption in Portugal: new or old paradigms?* British Food Journal, 112, 511.
- Oliveira, B. d. (2010). *Psicologia do envelhecimento e do idoso*. Livpsic. Legis Editora ed.
- OMS-DGS. (2004). CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. editado por Organização Mundial da Saúde e Direcção-Geral da Saúde, Organização Mundial da Saúde e Direcção-Geral da Saúde, Lisboa. <http://www.inr.pt/content/1/52/cif-uma-mudanca-paradigma>.
- OMS. (2008). *Guia Global: Cidade Amiga do Idoso*. Organização Mundial da Saúde ed: OMS. Acedido em <http://www.who.int/ageing/GuiaAFCPortuguese.pdf>.
- OMS. (2010). *Rede Global de Cidades Amigas do Idoso*. Última atualização 2010/06/30. Acedido em 2011/09/30. <http://redciudades.net/blog/oms-lanca-rede-de-cidades-amigas-dos-idosos/>.
- Opas. (2005). *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Organização Pan-Americana da Saúde – Opas – OMS, Brasil, Original edition, Active ageing: a policy framework. [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento\\_ativo.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf).
- Parigi, A. D., Panza, F., Capurso, C. e Solfrizzi, V. (2006). *Nutritional factors, cognitive decline, and dementia*. Brain Research Bulletin 69: 1.
- Paúl, C. (2005). *Envelhecimento activo e redes de suporte social*. Sociologia, 275-287. Acedido em [ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/3732.pdf](http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/3732.pdf).
- Paúl, C. e Ribeiro, O. (2012). *Manual de Gerontologia: Aspectos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*. Lidel, Lisboa.
- Peace, S., Holland, C. e Kellaher, L. (2006). The Influence of Neighborhood and Community on Well being and Identity in Later Life: An English Perspective. Em *Home and Identity in Later Life: international perspectives.*, editado por G. Rowles, H. Chaudhury e B. Hunter, pp. 297-316, Springer, New York.
- Pedro, J. O. (2000). *Definição e Avaliação da Qualidade Arquitectónica Habitacional*. Tese Doutoral, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Universidade do Porto. Acedido em 2011/10/09. <http://www-ext.lnec.pt/LNEC/DED/NA/pessoal/jpedro/Research/Quarq/Definicao%20e%20Avaliacao%20da%20Qua%20Arq%20Hab.pdf>.
- Pereira, C., Fonseca, C., Escoval, A. e Lopes, M. (2011). *Contributo para a classificação da funcionalidade na população com mais de 65 anos, segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade*. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 29(1), 53.
- Persson, G. R. (2006). *What has ageing to do with periodontal health and disease?* International Dental Journal (2006) 56, , 56, 240.
- Pinho, M. S. (2012). Memória e envelhecimento. Em *Manual de Gerontologia: Aspectos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*, editado por Constança Paúl e Óscar Ribeiro, pp. 141-144, Lidel, Lisboa.



- Pontes, D. C. (2009). *Alzheimer e outras demências em Portugal*. Comunicação apresentada em Doença de Alzheimer que políticas? Outubro.
- Portugal, A. (2009). Plano Nacional de Intervenção Alzheimer. Em *Doença De Alzheimer: Que Políticas*.  
<http://www.alzheimer-europe.org/content/download/9836/88093/file/Proposed%20National%20Strategy%20by%20Alzheimer%20Portugal%20in%20Portuguese%29.pdf>.
- PPD/PSD. (2010). Projecto de Resolução n.º 287/XI/2.ª. Palácio de S. Bento.  
<http://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalheIniciativa.aspx?BID=35704>.
- Russ, T. H. (2009). *Site planning and design handbook*. McGraw Hill ed.
- Saúde, D. G. d. (2012). *Plano Nacional de Saúde 2012-2016*. ed Ministério da Saúde. Acedido em.  
<http://pns.dgs.pt/files/2013/05/Versao-resumo.pdf>.
- Sequeira, C. (2010). *Cuidar de Idosos com Dependência Física e Mental*. Lidel, Portugal.
- Spar, J. A. e Rue, A. L. (2005). *Psiquiatria Geriátrica: Guia Prático Medicina*. Climepsi Editores.
- Turel, O., Serenko, A. e Bontis, N. (2010). *User acceptance of hedonic digital artifacts: A theory of consumption values perspective*. Information & Management, 47(1), 53.
- Valdemarsson, M., Jernryd, E. e Iwarsson, S. (2005). *Preferences and frequencies of visits to public facilities in old age - a pilot study in a Swedish town center*. Archives of Gerontology and Geriatrics, 40(1), 15.
- Victor, C. R. (2010). *Ageing, health and care*. Ageing and the Lifecourse series, Policy Press at the University of Bristol, Policy Press at the University of Bristol.
- WHO. (2002). *Active ageing: a policy framework*. editado por WHO, World Health Organization, Genova.  
[http://www.who.int/ageing/publications/active\\_ageing/en/](http://www.who.int/ageing/publications/active_ageing/en/).
- WHO. (2005). *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Organização Pan-Americana da Saúde, Brasília. Acedido em 2011/10/13.  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento\\_ativo.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf).
- Alzheimer Europa, Acedido em 03-02-2012.  
<http://www.alzheimer-europe.org/Glossary/dementia>
- Alzheimer Plan 2008-2012, 03-02-2012.  
<http://www.plan-alzheimer.gouv.fr/mesures/mesures-4.html>
- Alzheimer Portugal, Acedido em 03-02-2012.  
<http://alzheimerportugal.org/pt/text-0-9-33-34-sinais-de-alerta-para-um-diagnostico-precoco>  
<http://www.alzheimerportugal.org/scid/webAZprt/>
- Alzheimer's Society, Acedido em 02 e 03-02-2012.  
<http://www.alzheimers.org.uk/>  
<http://www.alzheimers.org.uk/about/statistics/html>  
<http://www.alzheimers.org.uk/dementiamap>  
<http://www.alzheimerportugal.org/scid/webAZprt/>
- Associação Amigos da Grande Idade, Acedido em 23-12-2013.  
<http://www.associacaoamigosdagrandeidade.com/>
- Associação Portuguesa de Deficientes, Acedido em 13-03-2012.  
<http://pcd.pt/apd/claint.php>
- Associação Portuguesa de Psicogerontologia, Acedido em 11-10-2012:  
<http://www.app.com.pt/oms-lanca-rede-de-cidades-amigas-do-idoso>
- Boston Magazine, Acedido em 25-05-2015:  
<http://www.bostonmagazine.com/health/article/2013/08/27/childs-play-boks-reebok/>
- Cine Reporter, Acedido em 22-11-2013:  
<http://www.cinereporter.com.br/criticas/curioso-caso-de-benjamin-button-o/>
- City of London, Acedido em 13-12-2014:  
<http://www.cityoflondon.gov.uk/things-to-do/green-spaces/hampstead-heath/Documents/hampstead-heath-map.pdf>

Community Care, Acedido em 03-02-2012.

[www.communitycare.co.uk](http://www.communitycare.co.uk)

Diário da República Electrónico, Acedido em 23-07-2015:

<https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2014/05/10400/0298803003.pdf>

DGS Direcção-geral da Saúde, Acedido em 13-04-2014:

<http://www.dgs.pt/saude-no-ciclo-de-vida/envelhecimento-activo/conceitos.aspx>

Direcção Geral do Território, Acedido em 23-07-2015:

[http://www.dgterritorio.pt/sistemas\\_de\\_informacao/sniit/](http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/sniit/)

ELSA European Longitudinal Study of Ageing, Acedido em 03-02-2012.

[www.ifs.org.uk/elsa/](http://www.ifs.org.uk/elsa/)

FCNA, Acedido em 25-05-2015:

<http://www.fcna.up.pt/wp/>

<http://www.fcna.up.pt/wp/?cat=6>

[http://www.fcna.up.pt/wp/wp-content/uploads/2013/10/Food\\_in\\_Later\\_Life\\_Recomendacoes\\_Final.pdf](http://www.fcna.up.pt/wp/wp-content/uploads/2013/10/Food_in_Later_Life_Recomendacoes_Final.pdf)

Guia de Referência, Acedido em 28-05-2015:

[http://www.guia.heu.nom.br/sistema\\_limbico.htm](http://www.guia.heu.nom.br/sistema_limbico.htm)

InfoEscola Navegando e Aprendendo, Acedido em 22-11-2013:

<http://www.infoescola.com/fisica/teoria-do-caos/>

infopédia. Dicionários Porto Editora, 2015:

<http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-aa/>

INR, Centro Nacional de Contacto da Rede Europeia de Desenho para Todos e Acessibilidade Electrónica, Acedido em 15-06-2015: <http://www.inr.pt/content/1/5/desenho-universal>

Jornal I, Acedido em 29-01-2011.

<http://www.ionline.pt/conteudo/88252-lisboa-habitacao-espaco-publico-e-transportes-sao-os-maiores-inimigos-dos-idosos---vice-presidente-da-camara>

Jornal de Notícias, Acedido em 29-01-2011.

[http://www.jn.pt/PaginaInicial/Sociedade/Interior.aspx?content\\_id=1445210](http://www.jn.pt/PaginaInicial/Sociedade/Interior.aspx?content_id=1445210)

Jornal Público, Acedido em 28-10-2012.

[http://www.publico.pt/Sociedade/idosos-projecto-cidades-envolve-ja-50-municipios-portugueses\\_1454879](http://www.publico.pt/Sociedade/idosos-projecto-cidades-envolve-ja-50-municipios-portugueses_1454879)

LPPS Liga Portuguesa de Profilaxia Social, Acedido em 30-06-2010.

<http://www.lpps.pt/index.php/pt/>

OMS/ WHO, Acedido em 11-04-2015:

<http://www.who.int/topics/ageing/en/>

Porto. Porto Lazer, Acedido em 28-01-2011:

<http://www.portolazer.pt/fotos/gca/1112778035percursos-parque-cidade-gra.jpg>

Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa, Acedido em 23-07-2015:

[http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=1192&tabela=leis](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1192&tabela=leis)

Rudi.net, Acedido em 2014-2015:

<http://www.rudi.net/>

sistemanervoso.com, Acedido em 31-01-2015:

[www.sistemanervoso.com](http://www.sistemanervoso.com)

SHARE Survey of Health, Ageing and Retirement Europe, Acedido em 02-02-2012.

[www.share-project.org/](http://www.share-project.org/)

TIO Terceira Idade Online, Acedido em 10-10-2012:

<http://projectotio.net/ligue-se/cidades/cidades-amigas-do-idosos>

UAM Universidade Autonoma de Madrid. Acedido em 04-07-2013.

[www.uam.es/Gerontologia](http://www.uam.es/Gerontologia)

URBAGING la città e gli anziani, Acedido em 18-03-2013:

[www.urbaging.ch](http://www.urbaging.ch)

Vencer o Tempo, associação para a educação e prevenção da saúde, Acedido em 28-10-2012.

<http://www.7cidades.org/>

WHO, Acedido em 24-10-2013.

[http://www.who.int/ageing/active\\_ageing/en/index.html](http://www.who.int/ageing/active_ageing/en/index.html)

<http://www.who.int/ageing/GuiaAFCPortuguese.pdf>

[http://www.who.int/director-general/speeches/1999/english/19990430\\_ichrd.html](http://www.who.int/director-general/speeches/1999/english/19990430_ichrd.html)

## ENDEREÇOS ÚTEIS

Alzheimer Europe: <http://www.alzheimer-europe.org/>

Alzheimer Portugal<sup>1</sup>: <http://www.alzheimerportugal.org/>

Alto Comissariado da Saúde: [www.acs.min-saude.pt/](http://www.acs.min-saude.pt/)

ARS Alentejo: [www.arsalentejo.min-saude.pt](http://www.arsalentejo.min-saude.pt)

ARS Algarve: [www.arsalgarve.min-saude.pt](http://www.arsalgarve.min-saude.pt)

ARS Lisboa e Vale do Tejo: [www.arslvt.min-saude.pt](http://www.arslvt.min-saude.pt)

ARS Norte: [www.arsnorte.min-saude.pt](http://www.arsnorte.min-saude.pt)

Câmara Municipal de Angra do Heroísmo: [www.cm-ah.pt](http://www.cm-ah.pt)

Câmara Municipal da Maia: [www.cm-maia.pt](http://www.cm-maia.pt)

Câmara Municipal de Portimão: [www.cm-portimao.pt](http://www.cm-portimao.pt)

Câmara Municipal de Póvoa de Lanhoso: [www.mun-planhoso.pt](http://www.mun-planhoso.pt)

Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa: [www.cm-fozcoa.pt](http://www.cm-fozcoa.pt)

Câmara Municipal de Vila Real de Santo António: [www.cm-vrsa.pt](http://www.cm-vrsa.pt)

Câmara Municipal de Alfândega da Fé: [www.cm-alfandegadafe.pt](http://www.cm-alfandegadafe.pt)

DGS – Direcção Geral da Saúde: [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)

Dados Estatísticos:

Ageing Britain: [www.guardian.co.uk/series/ageing-britain](http://www.guardian.co.uk/series/ageing-britain)

Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat/>

INE: [www.ine.pt](http://www.ine.pt)

Statistics UK: [www.statistics.gov.uk/socialtrends/](http://www.statistics.gov.uk/socialtrends/)

ELSA:- [www.ifs.org.uk/elsa/](http://www.ifs.org.uk/elsa/)

European Geriatric Medicine: <http://www.eurogeriatricmedicine.com>

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica: [www.inem.pt](http://www.inem.pt)

Memory-Friendly Neighbourhoods: <http://memoryfriendly.org.uk/>

OMS – Organização Mundial da Saúde: <http://www.who.int/>

Estatísticas: <http://www.who.int/countries/en>

---

<sup>1</sup> Associação sem fins lucrativos desde 1988, dotada do estatuto de instituição particular de solidariedade social nos termos do D.L. n.º 402/85 de 11.10, conforme inscrição n.º 7/91 do Livro n.º 2 de registo das Instituições com Fins de Saúde, onde o Professor Carlos Alberto Barata Dias Garcia, 1936-2004, trabalhou de forma dedicada até 1994.

Portugal: <http://www.who.int/countries/prt/en/>

Reino Unido: <http://www.who.int/countries/gbr/en/index.html>

Envelhecimento Activo: [http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing\\_facts/en/index.html](http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/en/index.html)

Opas-OMS: [www.opas.org.br](http://www.opas.org.br)

Portal da Saúde: [www.portaldasaude.pt](http://www.portaldasaude.pt)

Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral: <https://www.saudeoral.min-saude.pt>

SHARE:- [www.share-project.org/](http://www.share-project.org/)



## **ANEXOS**





## ANEXO AO CAPÍTULO 1: 10 FACTOS DO ENVELHECIMENTO E CURSO DE VIDA<sup>1</sup>

1 - A população mundial está a envelhecer rapidamente.

Entre 2000 e 2050, a proporção da população mundial com 60 e mais anos irá duplicar dos cerca de 11% para os 22%, aumentando de 605 a 2.000 milhões no mesmo período.

2 - O número de pessoas com 80 anos ou mais irá quadruplicar no período de 2000-2050.

Em 2050 atingirá cerca de 400 milhões de indivíduos. Nunca a maioria dos adultos de meia idade teve pais vivos.

3 - Em 2050, 80% das pessoas idosas vivem em países de baixa e média renda.

Nos países como o Chile, China e a República Islâmica do Irão, irá concentrar-se a maior proporção de pessoas mais velhas do que nos Estados Unidos da América. Em África os idosos vão aumentar de 54 para 213 milhões.

4 - Os principais encargos de saúde nos idosos correspondem a doenças não transmissíveis.

Nos países mais pobres, a principal causa de morte dos idosos deve-se às doenças cardíacas, AVC e doenças respiratórias, e como principal causa de degeneração, a deficiência visual, a demência, a perda auditiva e a osteoartrite.

5 - Os idosos dos países de baixa e média renda carregam um fardo maior na doença do que aqueles que vivem nos países ricos.

E têm cerca de três vezes mais o número de anos perdidos por morte prematura: doença cardíaca, acidente vascular cerebral e doença pulmonar crónica, e as taxas mais elevadas de deficiência visual e auditiva. Muitos destes problemas podem ser facilmente impedidos e com menor custo através da prevenção.

6 - A necessidade de cuidados de longa duração está a aumentar.

Nos países em desenvolvimento, o número de idosos incapaz de cuidar de si próprio deverá quadruplicar até 2050. Os idosos muito idosos perdem a capacidade de viver de forma independente pela dificuldade de locomoção, fragilidade ou outros problemas de saúde física ou mental. Muitos necessitam de cuidados de longa duração: enfermagem domiciliária, comunitária, residencial e hospitalar.

7 - Eficiência dos cuidados primários de saúde, ao nível da comunidade para os idosos é crucial.

A qualidade dos cuidados é importante para promover a saúde dos idosos, prevenir doenças e gerir doenças crónicas. A formação dos profissionais de saúde não inclui instruções sobre cuidados específicos para os idosos, mas estes profissionais cada vez mais investem no seu carinho e tempo dedicado ao idoso. A OMS afirma que na saúde deve haver formação específica em envelhecimento.

8 - Ambientes de suporte "amigos do idoso", permitem que as pessoas idosas vivam mais plenas e maximizam a contribuição que eles fazem.

Criar ambientes físicos e sociais "amigos do idoso" pode ter grande impacto na melhoria da independência e participação ativa das pessoas idosas.

9 - O envelhecimento saudável começa com comportamentos saudáveis nas primeiras fases de vida.

Incluem a alimentação, atividade física e os níveis de exposição a riscos de saúde, consumo de tabaco e álcool ou convivência com substâncias tóxicas, dado se ter comprovado que o risco de morte prematura diminui em 50% se deixar de fumar entre os 60 e 75 anos de idade.

10 - É preciso reinventar os pressupostos da velhice.

A sociedade precisa romper com os estereótipos e desenvolver novos modelos de envelhecimento para o século 21.

Todos os benefícios de comunidades, locais de trabalho e as sociedades que incentivam a participação ativa e visível de pessoas mais velhas.

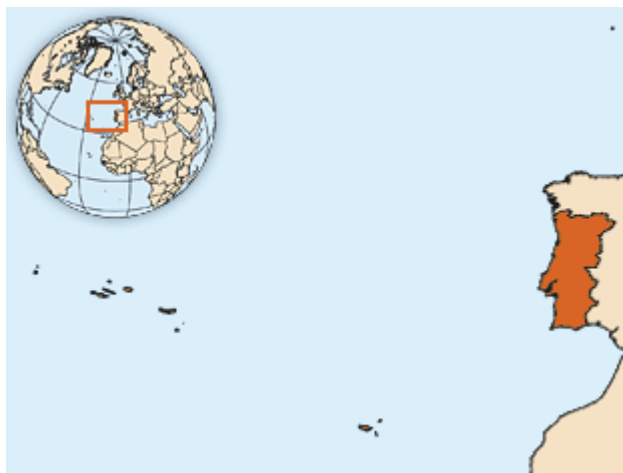
<sup>1</sup> Fonte:

[http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing\\_facts/en/index.html](http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/en/index.html), página consultada a 31-01-2013.



## ANEXO AO CAPÍTULO 2: ESTATÍSTICAS DA OMS – PORTUGAL E REINO UNIDO

Portugal<sup>1</sup>



Delimitação territorial aproximada do país.

### Estatísticas

Total population	<b>10,676,000</b>
Gross national income per capita - PPP international \$	<b>24,590</b>
Life expectancy at birth m/f - years	<b>77/83</b>
Probability of dying under five - per 1 000 live births	<b>3</b>
Probability of dying between 15 and 60 years m/f - per 1 000 population	<b>117/50</b>
Total expenditure on health per capita - Intl \$, 2010	<b>2,818</b>
Total expenditure on health as % of GDP, 2010	<b>11.0</b>

Figures are for 2009 unless indicated. Source: [Global Health Observatory](#)

Detalhes da página consultada:

Contact information - [Regional Office web site](#): [Country profile](#) e [News and features](#)

Health profile: [Country statistics](#); [Country profile on regional site](#); [Country health profile](#) pdf

Mortality and burden of disease: [Life tables](#); [HIV/AIDS](#) pdf; [Tuberculosis](#); [Noncommunicable diseases](#) pdf

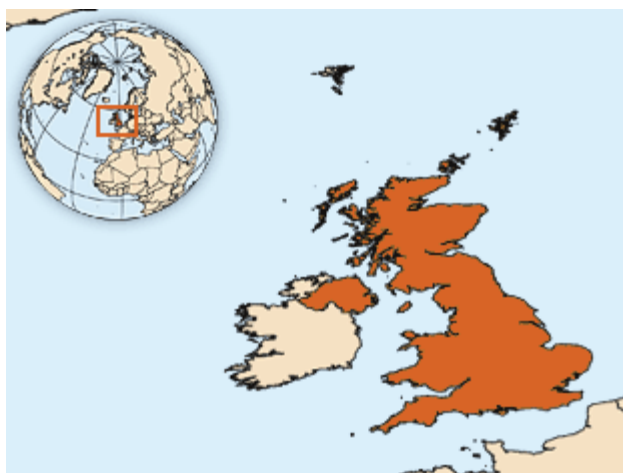
Health service coverage: [Immunization profile](#)

Health systems: [National health accounts](#)

Nutrition: [Child malnutrition](#); [Nutrition](#)

Risk factors: [Alcohol](#) pdf; [Tobacco](#) pdf; [More information by health topic](#)

<sup>1</sup> Fonte: <http://www.who.int/countries/prt/en/>, consulta a 13-04-2013.

Reino Unido<sup>2</sup>

Delimitação territorial aproximada do país.

## Estatísticas

Total population	<b>62,036,000</b>
Gross national income per capita - PPP international \$	<b>35,840</b>
Life expectancy at birth m/f - years	<b>79/82</b>
Probability of dying under five - per 1 000 live births	<b>5</b>
Probability of dying between 15 and 60 years m/f - per 1 000 population	<b>91/57</b>
Total expenditure on health per capita - Intl \$, 2010	<b>3,480</b>
Total expenditure on health as % of GDP, 2010	<b>9.6</b>

Figures are for 2009 unless indicated. Source: [Global Health Observatory](#)

## Detalhes da página consultada:

Contact information: [Regional Office web site](#); [Country profile](#) e [News and features](#)

Health profile: [Country statistics](#); [Country profile on regional site](#); [Country health profile](#) pdf

WHO collaboration: [Collaborating centres](#)

Mortality and burden of disease: [Life tables](#); [HIV/AIDS](#) pdf; [Tuberculosis](#); [Noncommunicable diseases](#) pdf

Health service coverage: [Immunization profile](#)

Health systems: [National health accounts](#)

Nutrition: [Child malnutrition](#); [Nutrition](#)

Risk factors: [Alcohol](#) pdf; [Road traffic injuries](#) pdf; [Tobacco](#) pdf; [More information by health topic](#)

## ANEXO À TABELA 3.3

<sup>2</sup> Fonte: <http://www.who.int/countries/gbr/en/index.html>, página consulta a 13-04-2013.

Tabela 1 - Uma visão geral da CIF (OMS-DGS, 2004:14).

	Parte 1: Funcionalidade e Incapacidade		Parte 2: Factores Contextuais	
Componentes	Funções e Estruturas do Corpo	Actividades e Participação	Factores Ambientais	Factores Pessoais
Domínios	Funções do Corpo Estruturas do Corpo	Áreas Vitais (tarefas, acções)	Influências externas sobre a funcionalidade e a incapacidade	Influências internas sobre a funcionalidade e a incapacidade
Constructos	Mudança nas funções do corpo (fisiológicas) Mudança nas estruturas do corpo (anatômicas)	Capacidade Execução de tarefas num ambiente padrão Desempenho/Execução de tarefas no ambiente habitual	Impacto facilitador ou limitador das características do mundo físico, social e atitudinal	Impacto dos atributos de uma pessoa
Aspectos positivos	Integridade funcional e estrutural	Actividades Participação	Facilitadores	Não aplicável
	Funcionalidade			
Aspectos negativos	Deficiência	Limitação da actividade Restrição da participação	Barreiras	Não aplicável
	Incapacidade			





# ANEXO AO GRÁFICO 4.1

Quadro 5.1 - Projeções da população residente, N.º por Sexo e Grupo etário; Não periódica - INE, Projeções de População Residente. Fonte: <http://www.ine.pt>. Publicação disponibilizada no portal em 19/03/2009.

Quadro extraído em 24 de Janeiro de 2013, 21:33:21

Sexo	Grupo etário	Projeções da população residente - N.º					
		2060	2050	2040	2030	2020	2010
HM	Total	10.364.157	10.687.753	10.870.119	10.892.709	10.826.390	10.655.656
	0 - 4 anos	401.042	411.201	432.975	434.091	461.107	520.724
	5 - 9 anos	409.544	429.219	442.422	446.411	499.071	556.432
	10 - 14 anos	427.724	449.448	450.504	477.379	535.160	544.402
	15 - 19 anos	449.959	463.104	467.007	519.486	574.621	564.225
	20 - 24 anos	481.419	482.349	508.999	566.379	570.537	614.058
	25 - 29 anos	513.750	517.389	569.377	623.813	603.422	745.244
	30 - 34 anos	535.799	561.987	618.618	622.188	654.543	836.466
	35 - 39 anos	559.885	611.071	664.554	643.784	774.085	828.187
	40 - 44 anos	597.177	652.676	655.724	686.979	859.412	784.350
	45 - 49 anos	636.269	688.216	666.976	793.927	842.209	778.444
	50 - 54 anos	661.178	663.039	692.201	858.865	779.842	710.952
	55 - 59 anos	685.011	662.448	783.923	827.610	759.041	663.183
	60 - 64 anos	654.355	680.071	837.683	756.708	683.801	606.887
	65 - 69 anos	645.159	757.659	793.743	721.845	623.358	519.266
	70 - 74 anos	645.507	786.610	703.045	626.457	545.827	493.652
	75 - 79 anos	685.759	707.698	631.413	531.673	429.442	415.927
	80 - 84 anos	652.258	567.773	489.009	408.044	347.639	282.080
	85 e mais anos	722.362	595.795	461.946	347.070	283.273	191.177
H	Total	5.029.048	5.174.881	5.257.661	5.263.980	5.224.729	5.150.262
	0 - 4 anos	206.622	211.853	223.064	223.640	237.551	268.067
	5 - 9 anos	211.610	221.740	228.538	230.591	257.795	287.065
	10 - 14 anos	221.010	232.196	232.740	246.574	276.561	278.020
	15 - 19 anos	231.461	238.226	240.228	267.322	295.651	286.936
	20 - 24 anos	246.215	246.670	260.342	290.036	288.202	311.776
	25 - 29 anos	262.014	263.821	290.543	318.337	302.594	376.791
	30 - 34 anos	271.475	284.788	313.900	311.638	327.344	419.822
	35 - 39 anos	281.874	307.973	335.048	319.116	384.947	413.579
	40 - 44 anos	300.898	329.165	326.637	341.635	427.099	388.523
	45 - 49 anos	319.948	345.916	329.841	393.304	417.762	380.832
	50 - 54 anos	330.949	327.674	341.260	422.684	381.189	344.888
	55 - 59 anos	340.806	323.921	383.537	404.847	364.577	317.466
	60 - 64 anos	319.703	330.896	406.027	363.372	324.329	283.915
	65 - 69 anos	310.868	364.209	380.293	338.227	289.605	236.689
	70 - 74 anos	306.477	370.338	326.394	285.556	243.642	217.302
	75 - 79 anos	315.602	322.630	279.166	230.977	181.119	172.159
	80 - 84 anos	285.551	242.777	202.870	163.672	135.469	105.369
	85 e mais anos	265.965	210.088	157.233	112.452	89.293	61.063
M	Total	5.335.109	5.512.872	5.612.458	5.628.729	5.601.661	5.505.394
	0 - 4 anos	194.420	199.348	209.911	210.451	223.556	252.657
	5 - 9 anos	197.934	207.479	213.884	215.820	241.276	269.367
	10 - 14 anos	206.714	217.252	217.764	230.805	258.599	266.382
	15 - 19 anos	218.498	224.878	226.779	252.164	278.970	277.289
	20 - 24 anos	235.204	235.679	248.657	276.343	282.335	302.282
	25 - 29 anos	251.736	253.568	278.834	305.476	300.828	368.453

30 - 34 anos	264.324	277.199	304.718	310.550	327.199	416.644
35 - 39 anos	278.011	303.098	329.506	324.668	389.138	414.608
40 - 44 anos	296.279	323.511	329.087	345.344	432.313	395.827
45 - 49 anos	316.321	342.300	337.135	400.623	424.447	397.612
50 - 54 anos	330.229	335.365	350.941	436.181	398.653	366.064
55 - 59 anos	344.205	338.527	400.386	422.763	394.464	345.717
60 - 64 anos	334.652	349.175	431.656	393.336	359.472	322.972
65 - 69 anos	334.291	393.450	413.450	383.618	333.753	282.577
70 - 74 anos	339.030	416.272	376.651	340.901	302.185	276.350
75 - 79 anos	370.157	385.068	352.247	300.696	248.323	243.768
80 - 84 anos	366.707	324.996	286.139	244.372	212.170	176.711
85 e mais anos	456.397	385.707	304.713	234.618	193.980	130.114

1 - De acordo com os resultados do cenário central das "Projeções de população residente em Portugal, 2008-2060"

## ANEXO AO GRÁFICO 4.2

Quadro 5.2 - N.º População presente e residente, por Sexo e Local de residência; Decenal. Fonte: <http://www.ine.pt>. Última atualização destes dados: 20/11/2012.

Período de referência dos dados	Composição das NUTS 2002, em termos de municípios e freguesias para difusão dos resultados definitivos dos Censos 2011 lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR	População presente - N.º			População residente - N.º		
		Sexo			Sexo		
		HM	H	M	HM	H	M
2011	Portugal	10282306	4868755	5413551	10562178	5046600	5515578
	Continente	9769564	4622125	5147439	10047621	4798798	5248823
	Norte	3583442	1695397	1888045	3689682	1766260	1923422
	Grande Porto	1258991	590650	668341	1287282	610455	676827
	Porto	242216	109898	132318	237591	108104	129487
	Aldoar	12799	5891	6908	12843	6044	6799
	Região Autónoma dos Açores	239795	118183	121612	246772	121534	125238
	Região Autónoma da Madeira	272947	128447	144500	267785	126268	141517
2001	Portugal	10148247	4862687	5285560	10356117	5000141	5355976
	Continente	9656459	4625363	5031096	9869343	4765444	5103899
	Norte	3595007	1720591	1874416	3687293	1782931	1904362
	Grande Porto	1227318	581611	645707	1260680	603985	656695
	Porto	263013	118786	144227	263131	119715	143416
	Aldoar	13404	6288	7116	13957	6653	7304
	Região Autónoma dos Açores	240565	118937	121628	241763	119486	122277
	Região Autónoma da Madeira	251223	118387	132836	245011	115211	129800



## ANEXO AO GRÁFICO 4.3

Quadro 5.3 - N.º Famílias, por Local de residência, Alojamentos e Edifícios por Localização geográfica; Decenal. Fonte: <http://www.ine.pt>. Última atualização destes dados: 20/11/2012.

Período de referência dos dados	Composição das NUTS 2002, em termos de municípios e freguesias para difusão dos resultados definitivos dos Censos 2011 lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR	Famílias N.º	Alojamentos N.º	Edifícios N.º
2011	Portugal	4048559	5878756	3544389
	Continente	3873767	5639257	3353610
	Norte	1332127	1850890	1209911
	Grande Porto	489906	624550	273491
	Porto	101015	137891	44324
	Aldoar	4860	5856	2212
	Região Autónoma dos Açores	81856	109856	98818
	Região Autónoma da Madeira	92936	129643	91961
2001	Portugal	3654633	5054922	3160043
	Continente	3508953	4866373	2997659
	Norte	1211590	1613781	1100329
	Grande Porto	436699	541110	264744
	Porto	100893	125736	46681
	Aldoar	4775	5366	2153
	Região Autónoma dos Açores	71963	93308	87585
	Região Autónoma da Madeira	73717	95241	74799

Quadro 5.4 - Complemento aos dois quadros anteriores. Dados provisórios.

Período de referência dos dados	Composição das NUTS 2002 em termos de municípios e freguesias para difusão dos resultados definitivos dos Censos 2011 lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR	População presente N.º por Local de residência e Sexo; Decenal		População residente N.º por Local de residência e Sexo; Decenal		Famílias N.º por Local de residência; Decenal	Alojamentos N.º por Localização geográfica; Decenal	Edifícios N.º por Localização geográfica; Decenal
		Sexo		Sexo				
		HM	H	HM	H			
		N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º
2011	Portugal	10 281 794	4 869 537	10 561 614	5 047 387	4 048 932	5 877 991	3 543 595
	Continente	9 769 071	4 622 912	10 047 083	4 799 593	3 874 115	5 638 503	3 352 829
	Região Autónoma dos Açores	239 773	118 184	246 746	121 533	81 859	109 846	98 807
	Região Autónoma da Madeira	272 950	128 441	267 785	126 261	92 958	129 642	91 959
2001	Portugal	10 148 247	4 862 687	10 356 117	5 000 141	3 654 633	5 054 922	3 160 043
	Continente	9 656 459	4 625 363	9 869 343	4 765 444	3 508 953	4 866 373	2 997 659
	Região Autónoma dos Açores	240 565	118 937	241 763	119 486	71 963	93 308	87 585
	Região Autónoma da Madeira	251 223	118 387	245 011	115 211	73 717	95 241	74 799





## ANEXO AO GRÁFICO 4.4

Quadro 5.5 - Índice de primazia do sistema urbano por N.º e concentração da população residente em cidades estatísticas, por % e Local de residência, NUTS - 2002; 2 - Anual. Fonte: <http://www.ine.pt>. Última atualização destes dados: 12/12/2012.  
Quadro extraído em 08 de Março de 2013, 11:26:03

Período de referência dos dados - 1	NUTS 2002 completa lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR	Primazia do sistema urbano - N.º	Concentração da população residente em cidades estatísticas - %
2010	Portugal	2,15	44,81
	Continente	2,15	44,39
	Norte	1,48	40,91
	Grande Porto	1,48	40,71
	Região Autónoma dos Açores	4,14	42,11
	Região Autónoma da Madeira	7,38	54,59
2009	Portugal	2,15	44,81
	Continente	2,15	44,39
	Norte	1,48	40,91
	Grande Porto	1,48	40,71
	Região Autónoma dos Açores	4,14	42,11
	Região Autónoma da Madeira	7,38	54,59
2008	Portugal	2,15	44,91
	Continente	2,15	44,46
	Norte	1,48	41,56
	Grande Porto	1,48	41,49
	Região Autónoma dos Açores	4,14	42,11
	Região Autónoma da Madeira	7,38	54,59
2007	Portugal	2,15	44,91
	Continente	2,15	44,46
	Norte	1,48	41,56
	Grande Porto	1,48	41,49
	Região Autónoma dos Açores	4,14	42,11
	Região Autónoma da Madeira	7,38	54,59
2006	Portugal	2,15	44,91
	Continente	2,15	44,46
	Norte	1,48	41,56
	Grande Porto	1,48	41,49
	Região Autónoma dos Açores	4,14	42,11
	Região Autónoma da Madeira	7,38	54,59
2005	Portugal	2,15	44,91
	Continente	2,15	44,46
	Norte	1,48	41,56
	Grande Porto	1,48	41,49
	Região Autónoma dos Açores	4,14	42,11
	Região Autónoma da Madeira	7,38	54,59
2004	Portugal	2,15	44,43
	Continente	2,15	43,95
	Norte	1,48	41,48
	Grande Porto	1,48	41,27
	Região Autónoma dos Açores	4,14	42,11
	Região Autónoma da Madeira	7,38	57,08

1 - A informação refere-se a 31 de Dezembro de cada ano.

2 - A população residente nas cidades refere-se à data dos Censos de 2001. As alterações nos valores refletem, por isso, apenas a criação de novas cidades ou alterações na delimitação das cidades estatísticas.



## ANEXO AO GRÁFICO 4.5

Quadro 5.6 - Superfície de uso do solo para equipamentos e parques urbanos identificado nos PMOT, por ha e Localização geográfica; Anual - 2. Fonte: <http://www.ine.pt>. Última atualização destes dados: 12/12/2012.

Quadro extraído em 08 de Março de 2013, 11:26:03

Período de referência dos dados - 1	NUTS 2002 completa lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR	Superfície de uso do solo ha
2011	Grande Porto	6112,40
	Porto	925,40
2010	Grande Porto	6112,40
	Porto	925,40
2009	Grande Porto	6112,40
	Porto	925,40
2008	Continente	38313,50
	Norte	11301,10
	Grande Porto	4668,10
	Porto	925,40
2007	Continente	38197,50
	Norte	11322,70
	Grande Porto	4668,10
	Porto	925,40
2006	Continente	37836,60
	Norte	11253,70
	Grande Porto	4668,10
	Porto	925,40
2005	Continente	37458,20
	Norte	10991,20
	Grande Porto	4711,20
	Porto	925,40

1 - A informação refere-se a 31 de Dezembro de cada ano.

2 - A população residente nas cidades refere-se à data dos Censos de 2001. As alterações nos valores refletem, por isso, apenas a criação de novas cidades ou alterações na delimitação das cidades estatísticas.



## ANEXO AO GRÁFICO 4.6

Quadro 5.7 - N.º Hospitais por natureza institucional, Farmácias e postos farmacêuticos móveis/ pFM, por tipo de unidade local de farmácia, Centros de saúde por tipo de serviço, com e sem internamento - cl/si, e Extensões dos centros de saúde. Por Localização geográfica. RAA e RAM - Região Autónoma dos Açores e da Madeira, respetivamente; Anual - 2. Fonte:

<http://www.ine.pt>. Última atualização destes dados: 12/12/2012.

Quadro extraído em 08 de Março de 2013, 11:26:03

Período de referência dos dados - 1	NUTS 2002 completa lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR	Hospitais - N.º			Farmácias e postos farmacêuticos móveis - N.º			Centros de saúde N.º			Extensões N.º
		Natureza institucional			Tipo de unidade local de farmácia			Tipo de serviço			
		Total	Oficial	Privado	Total	Farmácias	pFM	Total	cl	sl	
2011	Portugal	218	116	102	3074	2900	174	388	18	370	1199
	Continente	202	111	91	2941	2789	152	358	4	354	1063
	Norte	70	36	34	911	898	13	120	2	118	267
	Grande Porto	30	16	14	329	329	0	31	0	31	27
	Porto	21	10	11	113	113	0	8	0	8	7
	RAA	8	3	5	69	48	21	17	12	5	100
	RAM	8	2	6	64	63	1	13	2	11	36
2010	Portugal	229	127	102	3055	2879	176	376	24	352	1225
	Continente	212	121	91	2922	2768	154	346	10	336	1087
	Norte	75	39	36	902	890	12	108	4	104	190
	Grande Porto	37	19	18	326	326	0	25	0	25	11
	Porto	24	11	13	113	113	0	8	0	8	0
	RAA	8	3	5	69	48	21	17	12	5	100
	RAM	9	3	6	64	63	1	13	2	11	38
2009	Portugal	186	86	100	3046	2803	243	375	29	346	1318
	Continente	171	82	89	2914	2693	221	345	15	330	1180
	Norte	57	23	34	895	879	16	107	5	102	306
	Grande Porto	29	14	15	323	323	0	24	0	24	55
	Porto	20	9	11	112	112	0	7	0	7	11
	RAA	8	3	5	68	47	21	17	12	5	100
	RAM	7	1	6	64	63	1	13	2	11	38
2008	Portugal	189	92	97	3037	2774	263	377	34	343	1778
	Continente	174	88	86	2906	2665	241	346	19	327	1638
	Norte	57	25	32	893	875	18	108	6	102	422
	Grande Porto	28	14	14	322	322	0	25	0	25	95
	Porto	20	9	11	115	115	0	8	0	8	18
	RAA	8	3	5	68	47	21	17	12	5	101
	RAM	7	1	6	63	62	1	14	3	11	39
2007	Portugal	198	99	99	3038	2775	263	377	44	333	1874
	Continente	183	95	88	2907	2666	241	346	29	317	1733
	Norte	59	25	34	893	875	18	108	10	98	419
	Grande Porto	30	14	16	322	322	0	25	0	25	92
	Porto	21	9	12	115	115	0	8	0	8	17
	RAA	8	3	5	68	47	21	17	12	5	102
	RAM	7	1	6	63	62	1	14	3	11	39
2006	Portugal	200	107	93	3037	2775	262	378	56	322	1916
	Continente	185	103	82	2906	2666	240	347	41	306	1774
	Norte	65	33	32	893	875	18	109	15	94	437
	Grande Porto	33	17	16	322	322	0	26	0	26	84
	Porto	23	11	12	115	115	0	9	0	9	15



2005	RAA	8	3	5	68	47	21	17	12	5	103
	RAM	7	1	6	63	62	1	14	3	11	39
	Portugal	204	112	92	3034	2775	259	379	60	319	1930
	Continente	189	108	81	2909	2670	239	348	45	303	1789
	Norte	63	34	29	893	874	19	110	17	93	439
	Grande Porto	31	16	15	322	322	0	27	0	27	77
	Porto	22	11	11	115	115	0	10	0	10	16
	RAA	8	3	5	65	46	19	17	12	5	105
	RAM	7	1	6	60	59	1	14	3	11	36
2004	Portugal	209	117	92	3012	2759	253	377	66	311	1940
	Continente	194	113	81	2910	2663	247	346	51	295	1799
	Norte	63	34	29	895	870	25	108	19	89	443
	Grande Porto	31	16	15	322	322	0	25	0	25	77
	Porto	22	11	11	115	115	0	8	0	8	16
	RAA	8	3	5	46	46	0	17	12	5	105
	RAM	7	1	6	56	50	6	14	3	11	36
2003	Portugal	204	114	90	2986	2693	293	393	70	323	1945
	Continente	189	110	79	2868	2605	263	363	55	308	1804
	Norte	61	34	27	872	839	33	125	21	104	442
	Grande Porto	31	16	15	315	315	0	35	0	35	66
	Porto	22	11	11	117	117	0	11	0	11	12
	RAA	8	3	5	65	46	19	17	12	5	105
	RAM	7	1	6	53	42	11	13	3	10	36
2002	Portugal	213	119	94	2897	2566	331	391	76	315	1941
	Continente	197	115	82	2779	2478	301	362	60	302	1802
	Norte	62	35	27	812	757	55	124	21	103	445
	Grande Porto	31	16	15	289	288	1	34	0	34	60
	Porto	22	11	11	117	117	0	10	0	10	13
	RAA	8	3	5	65	46	19	17	13	4	102
	RAM	8	1	7	53	42	11	12	3	9	37

1 - A informação refere-se a 31 de Dezembro de cada ano.

2 - A população residente nas cidades refere-se à data dos Censos de 2001. As alterações nos valores refletem, por isso, apenas a criação de novas cidades ou alterações na delimitação das cidades estatísticas.